



**PENGARUH METODE PEMBELAJARAN *NUMBERED HEAD
TOGETHER* (NHT) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA
SISWA KELAS V DI SD NEGERI NO.102132 BANGUN REJO
KEC. DOLOK MERAWAN**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas Dan Memenuhi Syarat-Syarat
Untuk Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd)
Dalam Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan**

OLEH:

**NURLATIFAH RANGKUTI
NIM. 36.15.4.174**

**PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA
MEDAN
2019**



**PENGARUH METODE PEMBELAJARAN *NUMBERED HEAD TOGETHER* (NHT) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA
SISWA KELAS V DI SD NEGERI NO.102132 BANGUN REJO
KEC. DOLOK MERAHAN**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas Dan Memenuhi Syarat-Syarat
Untuk Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd)
Dalam Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan**

OLEH:

**NURLATIFAH RANGKUTI
36.15.4.174**

PEMBIMBING SKRIPSI

PEMBIMBING I

PEMBIMBING II

**Dr. H. Mardianto, M.Pd
NIP. 19671212 199003 1 004**

**Nirwana Anas, M.Pd
NIP. 19761223 200501 2 004**

**PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA
MEDAN
2019**

Medan, 27 Maret 2019

Nomor : Surat Istimewa
Lamp : -
Perihal : Skripsi

Kepada Yth:
Bapak Dekan FITK
UIN-SU Medan

Assalamualaikum Wr.Wb.

Dengan Hormat,

Setelah membaca, meneliti dan memberi saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi saudara:

Nama : Nurlatifah Rangkuti
Nim : 36.15.4.174
Jurusan/ Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah/S1
Judul Skripsi : Pengaruh Metode Pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) Terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V di SD Negeri No.102132 Bangun Rejo Kec. Dolok Merawan.

Maka Kami berpendapat bahwa skripsi ini sudah dapat diterima untuk di Munaqasahkan pada sidang Munaqasyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN-SU Medan.

Demikian kami sampaikan. Atas perhatian saudara kami ucapkan terima kasih.

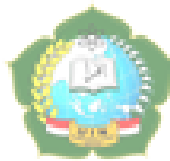
Wassalamualaikum Wr.Wb

PEMBIMBING I

PEMBIMBING II

Dr. H. Mardianto, M.Pd
NIP. 19671212 199003 1 004

Nirwana Anas, M.Pd
NIP. 19761223 200501 2 004



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA MEDAN
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Willem Iskandar Pasar V Telp. 6615 683-6822925 Fax. 661 5683 Medan. Email: 203731@gmail.com
fakultas@iain-su.ac.id

SURAT PENGESAHAN

Skripsi ini yang berjudul "**PENGARUH METODE PEMBELAJARAN *NUMBERED HEAD TOGETHER* (NHT) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS V DI SD NEGERI NO.102132 BANGUN REJO KEC. DOLOK MERAWAN**" yang disusun oleh **NURLATIFAH RANGKUTI** yang telah dimunaqasyahkan dalam sidang Munaqasyah Sarjana Strata Satu (S1) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UINSU Medan pada tanggal:

11 April 2019 M
06 Sya'ban 1440 H

Skripsi telah diterima sebagai persyaratan untuk memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan pada Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara.

Panitia Sidang Munaqasyah Skripsi
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN-SU Medan

Ketua

Sekretaris

Dr. Salminawati, S.S, MA
NIP: 197112082007102001

Nasrul Syakur Chaniso, S.S, M.Pd
NIP: 197703082008011014

Anggota Penguji

1. Dr. Mardianto, M.Pd
NIP: 19671212 199003 1 004

2. Nirwana Anas, M.Pd
NIP: 19761223 200501 2 004

3. Dr. H. Salim, M.Pd
NIP: 19600515 198803 1 004

4. H. Pangulu Abd Karim, Lc, MA
NIP: 19730716 200710 1 003

Mengetahui
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN SU Medan

Dr. H. Amiruddin Sihaban, M.Pd
NIP.196010061994031002



ABSTRAK

Nama : Nurlatifah Rangkuti
NIM : 36.15.4.174
Fak/ Jur : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Pembimbing 1 : Dr. H. Mardianto, M.Pd
Pembimbing II : Nirwana Anas, M.Pd

Judul : Pengaruh Metode Pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V di SD Negeri No.102132 Bangun Rejo Kec. Serdang Bedagai

Kata Kunci : Pembelajaran Kooperatif, NHT, Hasil Belajar Matematika

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan dan bagaimana hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan pembelajaran metode NHT, dibandingkan dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri No.102132 Bangun Rejo Kec. Dolok Merawan dari Januari sampai Maret 2018/2019.

Penelitian ini merupakan penelitian *Quasi Eksperimen*, pengambilan sampel dilakukan dengan cara *cluster random sampling*. Peneliti menggunakan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas VA sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa sebanyak 33 orang, dan kelas VB sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa sebanyak 32 orang. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan Metode Pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) Terhadap Hasil Belajar Matematika.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada kelas V SD Negeri 102132 Bangun Rejo Kec. Dolok Merawan menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan dari penerapan metode pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika. Hal ini dapat dilihat berdasarkan rata-rata dari hasil belajar siswa dengan menggunakan metode pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) dengan rata-rata 83,9. Sedangkan rata-rata hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Konvensional* adalah 50,9. Berdasarkan hasil uji t dimana diperoleh $38,098 > 1,998$.

Mengetahui,
Pembimbing Skripsi 1

Dr. H. Mardianto, M.Pd
NIP. 19671212 199003 1 004

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah Puji dan Syukur penulis ucapkan kepada kehadiran Allah SWT atas segala karunia dan rahmat yang diberikan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini sebagaimana yang diharapkan. Tidak lupa shalawat dan salam penulis hadiahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW yang telah membawa risalah Islam berupa ajaran yang haq lagi sempurna bagi manusia, Beliaulah yang membawa manusia dari zaman jahiliyah menuju zaman yang dipenuhi oleh ilmu pengetahuan.

Penulisan skripsi ini penulis beri judul “PENGARUH METODE PEMBELAJARAN *NUMBERED HEAD TOGETHER* (NHT) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS V DI SD NEGERI NO. 102132 BANGUN REJO KEC. DOLOK MERAWAN”. Disusun dalam rangka memenuhi tugas-tugas dan melengkapi syarat-syarat untuk memperoleh gelar sarjana dalam Ilmu Tarbiyah pada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN SU Medan.

Pada awalnya sungguh banyak hambatan yang penulis hadapi dalam penulisan skripsi ini. namun berkat adanya pengarahan, bimbingan dan bantuan yang diterima akhirnya semuanya dapat diselesaikan dengan baik. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak yang telah memberikan bantuan dan motivasi baik dalam bentuk moril maupun materil sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Untuk itu dengan sepuh hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kemudahan dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
2. Teristimewa penulis sampaikan terima kasih dengan setulus hati kepada Mamak tercinta, Tuti Yusiani. dan Ayah yang sangat luar biasa, Arsul Rangkuti Karena atas doa, kasih sayang, motivasi dan dukungan yang tak ternilai serta dukungan moril dan materil kepada penulis yang tak pernah putus sehingga ananda dapat menyelesaikan studi sampai ke bangku sarjana. Tiada kata yang dapat menggambarkan kasih sayang yang Ayah dan Mamak berikan. Semoga Allah memberikan kebaikan didunia dan diakhirat kepada Ayah dan Mamak tercinta. Tak lupa pula penulis ucapkan kepada kakak kandung pertama Novita M. Rangkuti S. Pd beserta suami M. Gilang Ardiansyah, Abang kandung M.Hasan Rangkuti, adik kandung saya Lukman Hakim Rangkuti dan Marwah Rangkuti, serta Nenek tersayang dan Alm. Kakek yang selalu memberi semangat dan motivasi kepada penulis hingga sampai berada dititik ini. Semoga Allah memberikan balasan yang tak terhingga dengan surga-Nya yang mulia.
3. Terima kasih juga buat keluarga besar PGMI-3 yang namanya selalu melekat dihati, terkhusus kepada sahabat saya Fauziah Dewi Purba yang selalu memberikan motivasi dan perhatian semoga kebersamaan yang kita lalui selama 3 tahun ini dapat terjalin sampai selamanya. Dan terima kasih buat seluruh adik kos Syafiah Simanulang yang sudah memberi semangat dan teman kos saya yang telah memberikan

motivasi dan perhatian lebih selama pengerjaan skripsi, semoga Allah dapat membalasnya dengan kelimpahan Rahmatnya.

4. Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Dr. H. Mardianto, M.Pd selaku Pembimbing Skripsi I dan Ibu Nirwana Anas, M.Pd selaku Pembimbing Skripsi II di tengah-tengah kesibukannya telah meluangkan waktu memberikan bimbingan, arahan dengan sabar dan kritis terhadap berbagai permasalahan dan selalu mampu memberikan motivasi bagi penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
5. Bapak Dr. Amiruddin Siahaan, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara.
6. Ibu Dr. Salminawati, S.S M.A selaku Ketua Jurusan Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Sumatera Utara.
7. Bapak Abdul Gani Jamora Nst, M.Pd.I selaku Dosen Penasehat Akademik yang senantiasa memberikan arahan kepada penulis selama berada di bangku perkuliahan.
8. Bapak dan Ibu dosen serta staf pegawai yang telah mendidik penulis selama menjalani pendidikan di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan.
9. Seluruh pihak SD Negeri No.102132 Bangun Rejo terutama kepada Ibu Siti Betty Erni, S.Pd selaku kepala sekolah, dan staf guru dan tata usahaSD NO.102132 Bangun Rejo, dan siswa-siswi kelas V SD No.102132 sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis telah berupaya dengan segala upaya yang penulis lakukan dalam penyelesaian skripsi ini. Namun penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan kelemahan baik dari segi isi maupun tata bahasa, hal ini disebabkan karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang penulis miliki. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Kiranya isi skripsi ini bermanfaat dalam memperkaya khazanah ilmu pengetahuan. Amin.

Medan, 27 Maret 2019

Nurlatifah Rangkuti
NIM: 36.15.4.174

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Rumusan Masalah	8
D. Tujuan Penelitian	9
E. Manfaat Penelitian	10
BAB II KAJIAN TEORITIS	
A. Kerangka Teori.....	11
1. Pembelajaran Kooperatif	11
2. Hasil Belajar Matematika	18
B. Kerangka Fikir.....	27
C. Penelitian Terdahulu	29
D. Pengajuan hipotesis	30
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Populasi dan Sampel	32
B. Defenisi Operasional.....	33
1. Hasil belajar	33
2. Metode Pembelajaran NHT.....	33
C. Instrument Pengumpulan Data.....	34
1. Validitas tes	35
2. Reabilitas	37
3. Tingkat Kesukaran	38
4. Daya Pembeda	39

	Halaman
D. Teknik Pengumpulan data	40
1. Tes hasil belajar	40
2. Observasi	40
E. Teknik Analisis Data	40
1. Menghitung Rata-rata	41
2. Menghitung standard deviasi.....	41
3. Uji Normalitas data.....	41
4. Uji Homogenitas	43
5. Uji Hipotesis	43
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi Data	46
1. Deksripsi Data Penelitian	46
2. Deksripsi Data Instrumen Tes	49
3. Deksripsi Data Hasil Belajar	50
B. Hasil Analisis Data.....	54
1. Nilai rata-rata.....	54
2. Uji Normalitas Data.....	54
3. Uji Homogenitas Data	55
4. Uji Hipotesis Data	56
C. Pembahasan Hasil Analisis	57
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	61
B. Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	63
Lampiran	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Jumlah Siswa.....	31
Tabel 3.2 Rincian Sampel	32
Tabel 3.3 Kisi-kisi Intsrumen Tes Hasil Belajar	33
Tabel 3.4 Tingkat Reliabilitas Soal	36
Tabel 3.5 Tingkat Kesukaran	37
Tabel 3.6 Daya Pembeda.....	38
Tabel 4.1 Siswa Kelas V	47
Tabel 4.2 Perhitungan Pretes Kelas Eksperimen	49
Tabel 4.3 Perhitungan Pretes Kelas Kontrol	49
Tabel 4.4 Perhitungan Post-tes Kelas Eksperimen	50
Tabel 4.5 Perhitungan Post-tes Kelas Kontrol	51
Tabel 4.6 Perbandingan Mean.....	52
Tabel 4.7 Nilai Rata-rata dan Simpangan Baku	52
Tabel 4.8 Uji Normalitas Data Kedua Kelompok Sampel	53
Tabel 4.9 Uji Homogenitas Data	54
Tabel 4.10 Hasil Pengujian Hipotesis	55

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Silabus Penelitian
Lampiran 2	RPP Kelas Eksperimen dan RPP Kelas Kontrol
Lampiran 3	Soal Uji Coba Instrumen Tes
Lampiran 4	Soal Pre-Tes
Lampiran 5	Soal Post-Tes
Lampiran 6	Kunci Jawaban Pretes dan Posttes
Lampiran 7	Validitas Tes Uji Coba
Lampiran 8	Prosedur Uji Validitas Butir Soal
Lampiran 9	Reliabilitas Tes Uji Coba
Lampiran 10	Perhitungan Reliabilitas Tes Hasil Belajar Siswa
Lampiran 11	Tabel Hasil Tingkat Kesukaran
Lampiran 12	Data Indeks Kesukaran Uji Coba Tes
Lampiran 13	Hasil Pretes Kelas Eksperimen
Lampiran 14	Hasil Pretes Kelas Kontrol
Lampiran 15	Hasil Post-tes Kelas Eksperimen
Lampiran 16	Hasil Post-tes Kelas Kontrol
Lampiran 17	Data Pretes dan Posttes Kelas Eksperimen
Lampiran 18	Data Pretes dan Posttes Kelas Kontrol
Lampiran 19	Prosedur Perhitungan Rata-Rata, Varians dan Standar Deviasi Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.
Lampiran 20	Uji Normalitas
Lampiran 21	Prosedur Perhitungan Uji Homogenitas Data Hasil Belajar
Lampiran 22	Prosedur Pengujian Hipotesis
Lampiran 23	Dokumentasi Kegiatan Pembelajaran

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah bagian penting dari kehidupan manusia, melalui pendidikan seseorang dapat mengembangkan potensi yang ada dalam dirinya, dalam bentuk kegiatan bimbingan, pengajaran, dan latihan. Pendidikan merupakan suatu proses dalam rangka mempengaruhi siswa agar dapat menyesuaikan diri sebaik mungkin terhadap lingkungannya.

Pendidikan dalam arti luas mempunyai keterkaitan yang erat dengan setiap aspek kehidupan manusia. Keterkaitan yang erat melalui berbagai proses tidak mungkin dapat dilepaskan satu sama lain antara kehidupan umat manusia dengan warna pendidikannya. Sehingga dalam dimensi kehidupan manusia adalah merupakan bagian dari proses pendidikan. Menurut pendekatan bahasa ungkapan pendidikan adalah berasal dari kata dasar *didik* mendapat imbuhan awalan menjadi kata *mendidik*. Mendidik dapat dimaknai adalah: memelihara dan memberi latihan (ajaran, pimpinan) mengenai akhlak dan kecerdasan pikiran. Kemudian mendapat imbuhan sehingga mengalami perubahan dan akhirnya melahirkan kata pendidikan¹¹.

Dalam perkembangannya istilah pendidikan berarti bimbingan atau pertolongan yang diberikan dengan sengaja terhadap anak didik oleh orang dewasa agar ia menjadi orang dewasa. Dalam perkembangan selanjutnya, pendidikan berarti usaha yang dijalankan oleh seseorang atau sekelompok orang untuk mempengaruhi seseorang atau sekelompok orang agar menjadi dewasa atau

¹¹ Purbatua Manurung, *Media Instruksional* (Medan: Badan Penerbit Fakultas Tarbiyah IAIN Sumatera Utara, 2011), hal: 1

mencapai tingkat hidup dan penghidupan yang lebih tinggi dalam arti mental. Prof. Kahnstam menyatakan bahwa usaha pendidikan itu sudah boleh dimulai sejak manusia dilahirkan sampai ia meninggalkan dunia ini kembali. Dalam pengertian lain, selama hidupnya manusia itu meski terus menerus mengadakan perubahan dan perbaikan diri (*Self-Education*). Pendidikan lahir untuk merubah segala aspek kehidupan dunia mulai dari hal yang panah sampai hal yang penuh manfaat. Kedudukan pendidikan bagi manusia berada pada posisi yang sangat tinggi karena pendidikan membawa pengaruh bagi perkembangan zaman dan membentuk SDM yang bermutu tinggi. Dengan demikian pendidikan yang diberikan melalui pengajaran dan pelatihan harus mampu memenuhi tuntutan pengembangan potensi peserta didik secara maksimal baik potensi spiritual, intelektual, social, moral, tanggung jawab yang diperlukan masyarakat, agama, maupun Negara. Menurut Dr. Omar Al Toumy Al Syebani, mengartikan pendidikan sebagai: “usaha mengubah tingkah laku individual dalam kehidupan pribadinya, dalam kehidupan social dan dalam kehidupan lingkungan alam sekitar melalui suatu proses”.

Langeveld berpendapat bahwa mendidik yang sebenarnya dapat dimulai telah mengakui gezag atau kewibawaan. Ini disebut dengan “batas bawah” pendidikan, atau saat dimulainya pendidikan dan setelah manusia itu mampu memilih mana yang baik dan mana yang buruk maka telah mencapailah tingkat kedewasaan, maka selesailah tugas mendidik, sebab orang yang telah dewasa sudah mampu mendidik dirinya sendiri (batas akhir pendidikan)¹². Jadi dalam pendidikan adanya seorang pendidik dan para peserta didik.

¹² Rosdiana A. Bakar, *Dasar-Dasar Kependidikan* (Medan: CV.Gema Ihsan, 2015), hal: 12-20

Pendidik merupakan salah satu komponen dari system pendidikan yang memiliki peran penting dalam menentukan keberhasilan suatu proses pembelajaran, karena tugas utama pendidik tidak hanya mengajar, tapi juga mendidik, membimbing, melatih, dan mengevaluasi proses dan dan hasil belajar dan pembelajaran. Dalam menjalankan tugasnya, pendidik juga dituntut untuk dapat mengembangkan strategi pembelajaran yang efektif dan efisien, dan dapat memfasilitasi peserta didik untuk mencapaitujuan pembelajaran secara optimal. Oleh karena itu, dalam standar nasional pendidikan disebutkan bahwa salah satu kompetensi yang harus dimiliki pendidik adalah kompetensi pedagogik, yaitu kemampuan pendidik dalam mengelola pembelajaran secara efektif dan efisien¹³. Untuk dapat mengelolah pembelajaran secara efektif dan efisien, seorang pendidik membutuhkan pengetahuan tentang strategi pembelajaran.

Pasal 20 Undang-undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang guru dalam melaksanakan tugas keprofesionalan, guru berkewajiban¹⁴: a) Merencanakan pembelajaran, melaksanakan proses pembelajaran yang bermutu, serta menilai dan mengevaluasi hasil pembelajaran, b) Meningkatkan dan mengembangkan kualitas akademik dan kompetensi secara berkelanjutan sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni, c) Bertindak objektif dan tidak diskriminatif atas dasar pertimbangan jenis kelamin, agama, suku, ras dan kondisi fisik tertentu, atau latar belakang keluarga dan status social ekonomi peserta didik dalam pembelajaran, d) Menjunjung tinggi peraturan perundang-undangan, hukum, dan kode etik guru, serta nilai-nilai agama dan etika, dan e) Memelihara dan memupuk persatuan dan kesatuan bangsa.

Sebagaimana matematika menurut Ruseffendi: “Matematika adalah bahasa simbol, ilmu dedukti yang tidak menerima pembuktian secara induktif, ilmu tentang pola keteraturan dan struktur terorganisasi mulai dari unsure yang tidak

¹³ Wahyudin Nur Nasution, *Strategi Pembelajaran* (Medan: Perdana Publishing, 2017), hal: 1

¹⁴ Undang-Undang RI Nomor 14 Tahun 2005 Tantang Guru dan Dosen, (Jakarta: Departemen Agama RI, 2007), hal: 11-12

terdefiniskan, keunsur yang didefinisikan, keaksioma atau postulat dan akhirnya ke dalil”¹⁵. Pernyataan tersebutlah yang mengharuskan matematika berfikir kritis, objek dan terstruktur.

Matematika dianggap salah satu pembelajaran yang sulit dan membosankan bagi siswa, karena melibatkan banyak rumus. Menurut Wijaya matematika sering dianggap siswa sebagai salah satu mata pelajaran yang sulit. Smith (2010) menyatakan bahwa hal-hal negatif muncul pada diri siswa ketika belajar matematika, berupa alasan cemas. Sehingga guru perlu menyadari bahwa setiap murid tidak selamanya suka matematika. Banyak faktor yang menyebabkan siswa beranggapan matematika adalah pelajaran yang sulit dan membosankan, dan salah satunya adalah cara mengajar guru yang belum sesuai. Menurut Darkasyi dkk, rendahnya hasil belajar matematika bukan hanya disebabkan karena matematika yang sulit, melainkan disebabkan oleh beberapa faktor yaitu siswa itu sendiri, guru, pendekatan pembelajaran, dan lingkungan belajar yang saling berhubungan satu sama lain¹⁶.

Tujuan matematika diajarkan di sekolah membawa misi yang sangat penting, yaitu mendukung ketercapaian tujuan pendidikan nasional. Secara umum tujuan matematika di sekolah digolongkan menjadi: 1. Tujuan yang bersifat formal, menekankan kepada menata penalaran dan membentuk kepribadian siswa. 2. Tujuan yang bersifat material menekankan kepada kemampuan memecahkan masalah dan menerapkan matematika.

¹⁵ Heruman, Model Pembelajaran Matematika (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013), hal : 1

¹⁶ Hyronimus Lado “ *Jurnal Pembelajaran Matematika*” Vol. No.1 Januari 2016, hal:1 (20-12-2018, 20:13)

Adanya interaksi yang seimbang antara siswa dengan siswa, ataupun siswa dengan guru diharapkan mampu untuk mengkonstruksi pengetahuan dan kemampuan komunikasi matematika siswa. Adanya berbagai strategi, model dan metode dalam matematika menjadikan ilmu matematika terlihat luwes dan fleksibel. Dimana seluruh pendidik diberi kebebasan untuk menggunakan strategi tersebut untuk menyampaikan pelajaran sesuai dengan tujuan pendidikan tersebut. Pada tatanan ini rata-rata kemampuan komunikasi siswa berada pada kualifikasi kurang, terutama dalam mengkomunikasikan ide-ide matematika. Hal ini menjadikan penyebab kenapa siswa jarang memberikan tanggapan dan mengeluarkan ide-ide yang dimilikannya ketika proses pembelajaran berlangsung. Nasution mengatakan: “Disekolah progresif murid diberikan peranan yang lebih besar lagi tentang apa yang mereka harapkan dari belajar”¹⁷.

Muhibbin Syah mengemukakan, “Belajar merupakan suatu usaha yang berupa kegiatan hingga terjadi perubahan tingkah laku yang relatif lama/menetap”.¹⁸ Belajar merupakan proses internal yang kompleks. Yang terlibat dalam proses internal tersebut adalah seluruh mental, yang meliputi ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Sedangkan hasil belajar menurut Sudjana adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar.¹⁹ Hasil belajar berkaitan dengan pencapaian dalam memperoleh kemampuan sesuai dengan tujuan khusus yang direncanakan. Dengan demikian, tugas guru dalam hal ini adalah merancang instrumen yang dapat mengoptimalkan data tentang keberhasilan siswa mencapai tujuan pembelajaran.

¹⁷ S. Nasution, *asas-asas kurikulum*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2011), hal: 143

¹⁸ Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan* (Bandung : Remaja Rosda Karya, 2010), hal: 25

¹⁹ Nana Sudjana. 2010. *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*. Cet. XV. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, hal. 22.

Pembelajaran seperti ini harus diubah sesuai dengan perubahan perkembangan zaman. Pembelajaran yang sebelumnya berpusat pada guru, harus menuju pusat pembelajaran pada siswa. Sehingga pembelajaran tidak dianggap menjemukan, tidak menarik, tidak menyenangkan dan juga tidak menakutkan siswa. Sementara itu, peserta didik juga didorong agar kreatif dalam berinteraksi dengan sesama teman, guru, materi pelajaran dan segala alat bantu belajar, sehingga hasil pembelajaran dapat meningkat.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan di SD Negeri 102132 Bangun Rejo di peroleh informasi bahwa proses pelajaran Matematika di kelas masih berpusatkan pada guru (*teacher centre*). Sehingga, siswa tidak dapat mengembangkan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran tersebut. Guru hanya memusatkan proses pembelajaran dengan metode yang umum digunakan pada guru yang lain yaitu model pembelajaran yang menggunakan metode ceramah dan tidak melibatkan siswa. Guru masih kurang tepat menggunakan metode pembelajaran yang digunakan.

Metode ceramah tidak cukup untuk mendidik siswa mengembangkan pengetahuan, sikap dan keterampilan agar dapat mengambil bagian secara aktif dalam kehidupannya kelak sebagai anggota masyarakat dan warganegara yang baik. Masih adanya siswa yang hanya diam saja ataupun bercerita saat proses pembelajaran berlangsung, hal ini membuktikan kurangnya pemahaman siswa terhadap materi pelajaran Matematika.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut perlu dilakukan perubahan proses pembelajaran. Agar lebih memacu semangat siswa dan siswa lebih tertarik pada saat pembelajaran berlangsung. Untuk itu guru harus bisa memilih model

pembelajaran yang tepat agar siswa lebih mudah mengerti dan paham terhadap pembelajaran. Kewibawaan guru sangat menentukan kelangsungan proses belajar mengajar di kelas. Guru harus pandai membawa situasi siswanya kepada tujuan yang hendak dicapai. Salah satu upaya mengatasi permasalahan pembelajaran serta mengaktifkan pembelajaran di kelas dengan menggunakan metode pembelajaran *Number Head Together* (NHT).

Number Head Together (NHT) merupakan salah satu tipe pembelajaran Kooperatif yang dapat dijadikan alternative metode pembelajaran yang diberikan guru. *Number Head Together* (NHT) merupakan model pembelajaran yang lebih menekankan pada kerja kelompok siswa yang pada dasarnya merupakan varian dari diskusi kelompok. *Number Head Together* (NHT) tidak kalah potensinya dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif lainnya. *Numbered Head Together* (NHT) membantu penguasaan konsep matematika, meningkatkan kemampuan kerja sama dan kemampuan berfikir kritis.

Dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif lainnya, NHT memiliki beberapa keistimewaan. Ditinjau dari sisi proses, penerapan NHT lebih mudah dilakukan dibandingkan dengan model kooperatif tipe lainnya. Menurut kagam, *Numbered head together* (NHT) hanya memuat empat tahap pembelajaran, yaitu : (1) Penomoran, (2) Pengajuan Pertanyaan, (3) Berfikir bersama, (4) Menjawab²⁰.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis menganggap penting untuk melakukan penelitian dengan judul: “Pengaruh Metode Pembelajaran *Numbered*

²⁰ Ibrahim M.dkk *Pembelajaran Kooperatif* (Surabaya : Universitas Negeri Surabaya, 2000), hal: 3

Head Together (NHT) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa kelas V SD Negeri No. 102132 Bangun Rejo Kec. Dolok Merawan”

B. Identifikasi Masalah

Dari observasi yang saya lakukan terhadap beberapa masalah dikelas V SD Negeri No. 102132 Bangun Rejo Kec. Dolok Merawan, yaitu:

1. Hasil belajar matematika rata-rata siswa rendah
2. Pembelajaran matematika yang dilakukan di SD Negeri No.102132 Bangun Rejo masih cenderung berlangsung satu arah
3. Guru dalam kegiatan belajar mengajar dikelas masih kurang bervariasi dalam penyajian materi
4. Motivasi belajar matematika kurang, sehingga hasil belajar rata-rata siswa rendah.
5. Metode pembelajaran konvensional
6. Kurangnya kreatifitas guru dalam menggunakan metode dalam pembelajaran

C. Rumusan Masalah

1. Bagaimana hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan metode pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) kelas V di SD Negeri No. 102132 Bangun Rejo?
2. Adakah pengaruh metode pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V di SD Negeri No. 102132 Bangun Rejo?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai melalui penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan metode pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) kelas V di SD Negeri No. 102132 Bangun Rejo.
2. Untuk mengetahui pengaruh metode pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V di SD Negeri No. 102132 Bangun Rejo.

E. Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, antara lain:

1. Bagi siswa
 - a) Melatih siswa agar lebih berani dalam menyelesaikan masalah matematika
 - b) Dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa
 - c) Menumbuhkan minat belajar siswa sehingga siswa lebih berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran.
2. Bagi Guru
 - a) Sebagai menambah wawasan bagi guru yang ingin menentukan model pembelajaran yang tepat untuk pembelajaran matematika.
 - b) Sebagai alternative pembelajaran matematika, sehingga diharapkan akan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.
 - c) Menambahkan kualitas dalam pembelajaran matematika

3. Bagi Sekolah

- a) Sebagai bahan pertimbangan atau kebijakan yang akan diambil dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa.
- b) Sebagai bahan masukan agar dapat memberikan informasi kepada guru tentang pentingnya penggunaan model pembelajaran.
- c) Kepada sekolah dapat memberikan pelatihan kepada guru yang dapat digunakan sebagai acuan untuk pelaksanaan pembelajaran di sekolah sehingga minat belajar siswa dapat meningkat.

BAB II

KAJIAN TEORITIS

A. Kerangka Teori

1. Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT)

a. Pengertian Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran Kooperatif adalah suatu pembelajaran dimana siswa kerja sama dalam kelompok-kelompok kecil yang memiliki latar belakang yang berbeda. Belajar dalam kelompok kecil mendorong terciptanya kemungkinan yang lebih besar untuk melakukan komunikasi, interaksi adukatif dua arah dan banyak arah.

Menurut Slavin pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran di mana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif dengan struktur kelompok heterogen. Sedangkan menurut Isjoni pembelajaran kooperatif berasal dari kata *cooperative* yang artinya mengerjakan sesuatu bersama-sama dengan saling membantu satu sama lainnya sebagai sebagai satu kelompok atau satu tim²¹.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang digunakan untuk mewujudkan kegiatan yang berpusat pada siswa untuk mengatasi permasalahan yang ditemukan guru dalam mengaktifkan siswa dengan cara membelajarkan kecakapan akademik sekaligus keterampilan-

²¹Isjoni, *Cooperative Learning Mengembangkan Kemampuan Belajar Berkelompok*, (Bandung:Alfabeta, 2013), hal: 15

keterampilan sosial yang menggunakan pengelompokan kecil yang bersifat heterogen untuk mencapai tujuan.

b. Karakteristik Pembelajaran Kooperatif

Tiga konsep yang menjadi karakteristik pembelajaran kooperatif yaitu²²:

1. Penghargaan kelompok.

Kelompok dalam pembelajaran kooperatif dapat memperoleh penghargaan apabila mereka mencapai atau diatas kriteria yang ditentukan.

2. Tanggung jawab individu

Keberhasilan kelompok bergantung dari pembelajaran individu yang dipelajari setiap anggota kelompok. Hal ini mendorong setiap anggota kelompok saling membantu satu sama lain dan memastikan setiap anggota kelompoknya siap untuk menghadapi test dan tugas lainnya.

3. Kesempatan yang sama untuk berhasil

Setiap siswa menyumbang kepada kelompok mereka dengan berbakat diatas kinerja yang lalu. Dengan metode setiap siswa baik yang berprestasi rendah atau tinggi memperoleh kesempatan untuk melakukan yang terbaik bagi kelompoknya.

Sedangkan menurut Rusman pembelajaran kooperatif memiliki karakteristik²³.

²² Zulfiani, *Strategi Pembelajaran Sains*, (Jakarta: Lembaga Penelitian UIN Jakarta, 2009), hal: 206-207

1. Pembelajaran secara tim

Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang dilakukan secara tim. Tim merupakan tempat mencapai tujuan. Oleh karena itu, tim harus mampu membuat siswa belajar. Setiap anggota tim harus membuat setiap siswa belajar. Setiap anggota tim harus saling bantu untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dengan cara pembelajaran ini siswa lebih termotivasi untuk mencapai tujuannya, biasanya tujuannya disini adalah hasil belajar.

2. Didasarkan pada manajemen kooperatif

Manajemen memiliki tiga fungsi, yaitu: (1) Fungsi manajemen sebagai perencanaan pelaksanaan menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif dilaksanakan sesuai dengan perencanaan, dan langkah-langkah pembelajaran yang telah ditentukan. Misalnya tujuan apa yang harus dicapai, bagaimana cara mencapainya, apa yang harus digunakan untuk mencapai tujuan, dan lain sebagainya, (2) Fungsi manajemen sebagai control, menunjukkan bahwa dalam pembelajaran kooperatif perlu ditentukan criteria keberhasilan baik menulis test maupun non test, (3) fungsi manajemen sebagai organisasi

3. Kemauan untuk belajar sama

Keberhasilan pembelajaran kooperatif ditentukan oleh keberhasilan secara kelompok, oleh karenanya prinsip kebersamaan atau kerja sama perlu ditekankan dalam pembelajaran kooperatif. Tanpa kerja sama yang baik, pembelajaran tidak akan mencapai hasil

²³Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2013), hal: 20-23

yang optimal. Maka mau tidak mau siswa menciptakan lingkungan yang kondusif agar kerjasama dirasakan lebih mudah. Kondisi lingkungan ini juga memicu pengaruh proses dan hasil belajar.

4. Keterampilan bekerjasama

Kemampuan bekerja sama itu dipraktikkan melalui aktifitas dalam kegiatan pembelajaran secara berkelompok. Dengan demikian, siswa perlu didorong untuk mau dan sanggup berinteraksi dan berkomunikasi dengan anggota lain dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Dari beberapa karakteristik diatas dapat disimpulkan bahwa karakteristik pembelajaran kooperatif adalah setiap siswa bertanggung jawab kepada kelompoknya, bekerja secara tim, adanya penghargaan kelompok dan adanya keterampilan bekerjasama.

c. Model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT)

Model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) atau penomoran berfikir bersama pertama kali dikembangkan oleh Spenser Kagen tahun 1993. *Numbered Heads Together* (NHT) dilaksanakan dengan tujuan untuk melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah materi yang mencakup dalam suatu pelajaran serta mengecek pemahaman siswa terhadap materi pelajaran tersebut. Model pembelajaran ini dirancang untuk memengaruhi pola interaksi siswa dan merupakan salah satu alternative terhadap kelas tradisional. Model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) merupakan model yang mengutamakan berbagai aktivitas siswa dalam mencari dan mengolah

serta melaporkan informasi yang diperoleh dari berbagai sumber. Pada dasarnya model ini dibuat agar siswa dapat saling bekerjasama bergantung pada kelompok-kelompok kecil secara kooperatif. Berikut ini akan disajikan langkah-langka dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT).

a) Penomoran

Kelas dibagi dalam beberapa kekelompok (terdiri dari 3-5 siswa), setiap siswa dalam kelompok mendapat nomor. Adapun dasar dalam pembentukan kelompok tersebut bisa dilakukan berdasarkan nilai test, perbedaan berjenis kelamin, sifat, dll

b) Pemberian tugas /pertanyaan

Guru memberikan tugas untuk dikerjakan masing-masing kelompok dan memastikan bahwa setiap kelompok memiliki sumber informasi yang relevan seperti buku paket, modul dan lainnya sehingga siswa mampu menyelesaikan tugas yang diberikan guru.

c) Perpikir bersama

Setiap kelompok menyatukan pendapatnya terhadap jawaban pertanyaan dan meyakinkan bahwa setiap anggota dapat mengerjakan atau mengetahui jawaban. Pada tahap ini masing-masing siswa dalam setiap kelompok berfikir bersama dalam usaha menemukan jawaban yang tepat.

d) Menjawab

Guru memanggil nomor tertentu, kemudian bagi siswa yang nomornya sesuai dengan yang dipanggil mengacungkan tangan dan mencoba menjawab pertanyaan untuk seluruh kelas.

e) Tanggapan

Tanggapan dari siswa lain perlu didengarkan. Siswa yang nomornya tidak disebut berusaha memberi tanggapan atas jawaban dari siswa yang menyampaikan hasil kerja kelompoknya. Jika sudah selesai guru dapat menunjuk nomor berikutnya.

f) Kesimpulan

Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan jawaban akhir yang benar dari setiap pertanyaan terkait dengan materi yang telah dibahas²⁴.

d. Kelebihan dan Kelemahan pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT)

Setiap model pembelajaran pasti mempunyai kelemahan dan kelebihan masing-masing, tanpa kecuali model pembelajaran tipe *Numbered Heads Together* (NHT). Menurut Anita Lie kelebihan dari metode pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) adalah sebagai berikut:²⁵

- 1) Memudahkan dalam pembagian tugas
- 2) Memudahkan siswa belajar melaksanakan tanggung jawab pribadinya
- 3) Setiap siswa menjadi siap

²⁴ Nining mariyaningsih, *Teori dan Praktik Berbagai Model dan Metode Pembelajaran* (Surakarta: CV. Oase Group, 2018), hal: 57-59

²⁵ Anita Lie, *Cooperative Learning: Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas*, (Jakarta: PT. Grasindo.2010), hal: 59

- 4) Guru mudah memonitor
- 5) Dapat melakukan diskusi dengan sungguh-sungguh
- 6) Siswa yang pandai dapat mengajari siswa yang kurang pandai.

Kelebihan lain dari Pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) yaitu: 1) Terjadi interaksi antara siswa/siswi secara bersama dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi, 2) siswa pandai maupun siswa lemah sama-sama memperoleh manfaat melalui aktifitas belajar kooperatif, 3) Dengan bekerja secara kooperatif ini, kemungkinan konstruksi pengetahuan akan menjadi lebih besar/ kemungkinan untuk siswa dapat sampai pada kesimpulan yang diharapkan, 4) Dapat memberikan kepada siswa untuk menggunakan keterampilan bertanya, berdiskusi, dan mengembangkan bakat kepemimpinan²⁶.

Adapun kelemahan metode pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) menurut Aris Shoimin²⁷:

- 1) Tidak terlalu cocok diterapkan dalam jumlah siswa yang banyak karena membutuhkan waktu yang lama.
- 2) Tidak semua anggota kelompok dipanggil oleh guru karena ada nomor yang membatasi.

²⁶Suwarno, *Pembelajaran Kooperatif Jenis Number head Together*, 2010, Dalam (<http://www.scribd.com/doc/195804776/kelebihan-Dan-Kekurangan-NHT>), diakses 22 November 2018 22.02 WIB

²⁷ Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014), hal: 109

2. Hasil Belajar Matematika

a. Pengertian belajar

Belajar pada hakikatnya adalah proses interaksi terhadap semua situasi yang ada disekitar individu siswa. Belajar dapat dipandang sebagai proses yang diarahkan kepada tujuan dan proses berbuat melalui berbagai pengalaman. Belajar juga merupakan proses melihat, mengamati, menalar, mencobakan, mengomunikasikan dan memahami sesuatu. Kegiatan pembelajaran dilakukan oleh dua orang pelaku, yaitu guru dan siswa. Perilaku guru adalah menciptakan kondisi lingkungan untuk belajar dan perilaku siswa adalah belajar. Hubungan antara guru, siswa, dan bahan ajar bersifat dinamis dan kompleks. Untuk itu, kegiatan belajar dan pembelajaran harus dirancang sebaik mungkin agar mencapai tujuan pembelajaran secara optimal²⁸.

Belajar adalah aktivitas siswa yang dapat dilakukan dimana saja, kapan saja, dan kepada siapa saja. Dimana siswa harus belajar, bisa dirumah, disekolah, ditempat bermain, dikantin, di Masjid atau bahkan dipematang sawah atau juga Plaza. Karena memang belajar tidak mengenal tempat dimana formalitas tempat harus membatasi seorang hanya boleh pada tempat tertentu baru bisa belajar²⁹.

Belajar dilakukan dengan sengaja atau tidak sengaja dengan guru atau tanpa guru, dengan bantuan orang lain, atau tanpa dibantu dengan siapapun. Belajar adalah suatu usaha atau kegiatan yang bertujuan untuk mengadakan perubahan didalam diri seseorang,

²⁸ Rusman, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana, 2017), hal: 1

²⁹ Mardianto, *Teknik Pengelolaan Siswa* (Medan: Perdana Publishing, 2018), hal: 13

mencakup, perubahan tingkah laku, sikap, kebiasaan, ilmu pengetahuan, keterampilan, dan sebagainya.³⁰

Hal senada dikemukakan oleh Eveline dan Nara belajar adalah proses yang kompleks yang didalamnya terkandung beberapa aspek yaitu:

1. Bertambahnya jumlah pengetahuan
2. Adanya kemampuan mengingat dan memproduksi
3. Adanya penerapan pengetahuan
4. Menyimpulkan makna
5. Menafsirkan dan mengaitkan dengan realitas.³¹

Rasulullah SAW menjelaskan tentang kewajiban setiap muslim untuk menuntut ilmu pengetahuan, seperti diriwayatkan oleh Muslim dan Tarmidzi yang berbunyi:³²

وَمَنْ سَلَكَ طَرِيقًا يَلْتَمِسُ فِيهِ عِلْمًا سَهَّلَ اللَّهُ لَهُ بِهِ طَرِيقًا إِلَى الْجَنَّةِ

Artinya: “*Abu Hurairah meriwayatkan bahwa Rasulullah bersabda ‘Barang siapa yang menempuh jalan menuntut ilmu dan dimudahkan Allah jalan untuknya kesurga (HR. Muslim, At-Tarmidzi, Ahmad dan Al-Baihaqi).*”

Berdasarkan hadist di atas bahwa orang yang menuntut ilmu Allah akan memudahkan baginya jalan di akhirat atau memudahkan baginya jalan di dunia dengan memberikan hidayah untuk mengantarkannya menuju kesurga. Jelas bahwa, menuntut ilmu maupun orang yang mengajarkannya sama sekali memiliki pekerjaan yang mulia, Allah

³⁰ Mardianto, *Psikologi Pendidikan*, (Medan: Perdana Publishing), Hal: 39

³¹ Mohammad Syarif Sumatri, *Strategi Pembelajaran Teori dan Praktik Tingkat Pendidikan Dasar*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada), Hal: 2

³² Bukhari Umar, 2012, *Hadis Tarbawi*, (Jakarta: Impi Bum Aksara) hal. 12

memberi pahala kepadanya. Belajar dalam kehidupan ini tidak dapat dilepas dari aktivitas kita sehari-hari.

Surah al-Mujadilah ayat 11 juga menjelaskan tentang derajat orang yang menuntut ilmu:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ ۚ وَإِذَا قِيلَ أَنْشُزُوا فَأَنْشُزُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۚ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Artinya: “Hai orang-orang yang beriman, apabila dikatakan kepadamu, ”berlapang-lapanglah dalam majelis”, maka lapangkanlah, niscaya Allah akan member kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan padamu, “ Berdirilah kamu”, maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah maha mengetahui apa yang kamu kerjakan”. (Q.S. Al-Mujadalah:11)³³

Ayat diatas tidak menyebut secara tegas bahwa Allah akan meninggikan derajat orang berilmu. Tapi, menegaskan bahwa mereka memiliki derajat-derajat, yakni yang lebih tinggi dari pada yang sekedar beriman. Maksud dari yang diberi pengetahuan adalah mereka yang beriman dan menghiasi diri mereka dengan pengetahuan. Ayat ini membagi kau beriman kepada dua kelompok besar, yang pertama sekedar beriman dan beramal saleh dan yang kedua beriman dan beramal saleh serta memiliki pengetahuan³⁴.

³³ Departemen agama RI. 2010, *Alquran dan Terjemahnya*, (Bandung: CV.Penerbit Diponegoro), Hal : 543

³⁴ M. Quraish Shaihab, *Tafsir Al-Misbah: Pesan, Kesan dan Keserasian al-Quran* (Jakarta: Penerbit Lentera hati, 2010), hal: 491

Arti penting belajar menurut al-Quran:

- 1) Bahwa orang yang belajar akan mendapatkan ilmu yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah yang dihadapinya dikehidupan dunia.
- 2) Manusia dapat mengetahui dan memahami apa yang dilakukan karena Allah sangat membenci orang yang tidak memiliki pengetahuan akan apa yang dilakukannya karena setiap apa yang diperbuat akan dimintai pertanggung jawabannya.
- 3) Dengan ilmu yang dimilikinya mampu mengangkat derajatnya dimata Allah³⁵.

Menurut Slameto Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya³⁶.

Dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses yang dilakukan secara sadar atau sengaja untuk memperoleh perubahan tingkah laku dan bertambahnya pengetahuan berdasarkan pengalaman atau interaksi dengan sumber belajar atau lingkungannya.

b. Pengertian Hasil Belajar

Pada dasarnya keinginan seluruh siswa ketika dalam pembelajaran adalah menginginkan hasil belajar yang baik, namun dari

³⁵ Heri Gunawan, *kurikulum dan pemebelajaran Pendidikan Agama Islam* , (Bandung, Alfabeta), hal:133

³⁶ Slameto, *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhi*, (Jakarta: Bina Aksara, 2010), hal:2

proses belajar mengajar seseorang akan mengalami perubahan dalam tingkah laku sebagai hasil belajar yang dilakukannya. Perubahan tingkah laku yang terjadi pada diri seseorang melalui kegiatan belajar ini dapat disebut sebagai hasil belajar³⁷. Keberhasilan belajar siswa merupakan hal yang sangat penting yang harus diperhatikan oleh kedua pihak yaitu guru dan siswa.

c. Belajar Matematika

Matematika merupakan suatu ilmu dari serangkaian mata pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam menunjang ilmu pengetahuan dan teknologi. Matematika berasal dari akar kata *mathema* artinya pengetahuan, *mathanein* artinya berfikir atau belajar. Dalam kamus Bahasa Indonesia diartikan matematika adalah ilmu tentang bilangan hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam menyelesaikan masalah mengenai bilangan³⁸.

Menurut H.W. Fowler matematika adalah ilmu abstrak mengenai ruang dan bilangan. Pendapat ini dikuatkan oleh Marshall bahwa matematika adalah studi tentang struktur-struktur dengan sebagai hubungannya.³⁹

Sejalan dengan pendapat diatas, ismail dkk memberikam definisi bahwa “matematika adalah ilmu yang membahas angka-angka

³⁷ Wina Sanjaya, Penelitian Tindakan Kelas, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2009), hal:3

³⁸ Sofan Amri, *Pengembangan & Model Pembelajaran dalam Kurikulum* 2013, (Jakarta: PT Prestasi Pustaka Publisher), hal: 22

³⁹ Rostina Sundaya *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*, (Bandung: Alfabeta 2015), hal: 3

dan perhitungannya, membahas hubungan pola, bentuk dan struktur, sarana berfikir, kumpulan system, struktur dan alat”⁴⁰.

Sedangkan menurut Jonshon dan My klebust bahwa matematika merupakan bahwa simbolis yang mempunyai fungsi fraktis untuk mengekspesikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keuangan⁴¹.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa matematika adalah bekal bagi peserta didik untuk berfikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif. Mempelajari matematika sebagai suatu ilmu pengetahuan yang berhubungan langsung dengan kehidupan sehari-hari yang akan mendapatkan ilmu pengetahuan yang sangat berguna bagi kehidupan.

Al-quran merupakan bukti betapa pentingnya penggunaan fungsi ranah cipta dan karsa manusia dalam belajar dan meraih ilmu pengetahuan. Hal ini tersirat dalam firman Allah Surah Yunus Ayat 5 yang berbunyi:

هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسُ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا
عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ
يَعْلَمُونَ

Artinya: “Dia-lah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya dan ditetapkan-Nya manzilah-manzilah (tempat-tempat) bagi perjalanan bulan itu supaya kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan (waktu). Allah tidak menciptakan yang demikian itu

⁴⁰ Ali dan muhlisrarini, *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persda, 2014), hal: 45

⁴¹ Rostina Sundaya. Op Cit hal: 2

melainkan dengan hak. Dia menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya) kepada orang-orang yang mengetahui (Q.S Yunus: 5)⁴².

Ahmad Mustafa Al-Maraghi menjelaskan dalam tafsirnya mengenai Al-Quran Surah yunus Ayat 5 bahwa:

“Dia-lah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya dan ditetapkan-Nya manzilah-manzilah (tempat-tempat) bagi perjalanan bulan itu supaya kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan (waktu)”, sesungguhnya Tuhanmu yang telah menciptakan langit dan bumi. Dia-lah yang menjadikan matahari bersinar diwaktu siang dan rembulan ditercahaya diwaktu malam, serta mengatur urusan penghidupanmu dengan aturan yang indah ini. Oleh karena itu, panyaslah bila Allah yang mengurus urusan akhiratmu, dengan mengatur Rasul-rasulnta dan menurunkan kiblat-kiblatnya. Dalam menjalankan rembulan diam faktanya, telah menurunkan tempat-tempat persinggahan pada etiap malam, rembulan itu singgah pada salah satunya, tanpa melampaui dan tanpa berlamabat dari padanya. Tempat-tempat persinggahan itu ada dua puluh delapan banyaknya rembulan itu bisa dilihat dengan mata kepala pada tempat-tempat persunggahan tersebut, sedang pada satu waktu dua malam lainnya, ia tertutup tidak bisa dilihat. Dengan adanya sifat kedua benda angkasa seperti itu, yang telah ditentukan tempat-tempat persinggahannya sebagaimana tersebut, dimaksudkan supaya kamu mengetahui perhitungan waktu, perhitungan bulan atau hari, supaya kamu dapat menetapkan ibadah dan mu,amalanmu, baik yang berkaitan dengan dengan harta ataupun kemajuan lainnya. Andaikan tidak ada aturan yang mudah disaksikan ini, tentu sulit bagi orang-orang yang tidak mengenal bangku sekolah untuk emngetahui waaktu dengan tepat.karena, perhitungan tahun dan bulan yang berdasarkan pada perhitungan dengan peredaran matahari tidak bisa diketahui kecuali dengan belajar disekolah. Oleh karena itu, syari’ yang maha yang bijaksana kemudian menjadikan puasa, haji dan iddah tahalaq berdasarkan perhitungan yang didasarkan pada peredaran rembulan. Yakni, perhitungan yang bisa diketahui oleh siapa saja, dengan cukup menyaksikannya.

“Allah tidak menciptakan yang demikian itu melainkan dengan hak. Dia menjelaskan tanda-tanda (kebesarannya) kepada orang-orang yang mengetahui”. Allah tidaklah menciptakan matahari bersinar dengan cahayanya yang menyinari planet-planet yang menjadi pengikutnya, hingga timbulnya panas pada semua makhluk hidup, dan dengan cahaya itu maka manusiapun dapat mengetahui apa saja yang dia lihat dan dapat mengerjakan segala urusan penghidupan mereka dan kesibukan lainnya. Dan tidaklah Allah menciptakan rembulan bercahaya, yang cahayanya itu diambil dari matahari sehingga dapat dimanfaatkan oleh para pengembara

⁴² Departemen Agama RI, *Al-Quran dan Terjemahnya*, (Bandung: Syamil Quran), hal:208

dalam perjalanan mereka. Lalu, Allah menentukan untuk rembulan tempat-tempat persinggahannya yang dengan demikian manusia mengenal tahun dan bulan-bulan yang ada didalamnya. Tidaklah Allah menciptakan itu semua kecuali dibarengi dengan kebenaran yang dituntut oleh hikmah, dan kepentingan hidup bagi bagi makhluk serta system penghidupan mereka. Tidak sia-sia Allah menciptakanmu itu dan tidak cacat. Dengan demikian, tidaklah masuk akal bahwa Allah menciptakan manusia ini, yang diajarinya kepandaian berbicara dan dia beri pula bakat sempurna yang tidak diberikan kepada makhluk lain, kemudian dia tinggalkan begitu saja sesudah itu dengan sia-sia, mati lalu musnah, tidak kembali dan dibangkitkan lagi, untuk memperoleh masing-masing balasan atas setiap perbuatan yang dilakukan. Orang-orang yang bertaqwa mendapat balasan atas amal perbuatan mereka yang saleh. Orang-orang yang musyrik dan zalim yang berdosa, mendapatkan balasan kekafiran dan kejahatan-kejahatan mereka⁴³.

Ayat di atas menjelaskan bahwa Allah memerintahkan kita untuk mempelajari mengenai bilangan dan perhitungan, dan bilangan itu sendiri termasuk salah satu bagian matematika. Jadi dapat disimpulkan bahwa Islam juga mengajarkan bahwa belajar matematika dianjurkan dan sangat penting bagi ummat islam.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan hasil belajar matematika dalam penelitian ini adalah suatu hasil yang diperoleh siswa setelah berlangsungnya proses pembelajaran matematika.

d. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Tinggi rendahnya hasil belajar siswa sangat dipegaruhi oleh beberapa faktor. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar terdiri atas 2 jenis, yaitu faktor eksternal dan faktor internal. Secara rinci, uraian mengenai faktor internal dan eksternal, yaitu:

⁴³ Ahmad Mustafa Al-Maraghi, *Terjemah Tafsir Al-Maraghi Jilid 11* (Semarang: CV. Toba Putra Semarang, 1987), hal: 125-127

1. Faktor Internal

➤ Faktor Fisiologis

Secara umum, kondisi fisiologis, seperti kondisi kesehatan yang prima, tidak dalam keadaan lelah dan capek, tidak dalam keadaan cacat jasmani, dan sebagainya. Hal ini tersebut dapat mempengaruhi siswa dalam menerima materi pelajaran.

➤ Faktor Psikologis

Setiap individu dalam hal ini siswa pada dasarnya memiliki kondisi psikologis yang berbeda-beda, tentunya hal ini turut memengaruhi hasil belajarnya. Beberapa faktor psikologis, meliputi Intelegensi (IQ), perhatian, minat, bakat, motif, motivasi, kognitif, dan daya nalar siswa.

2. Faktor Eksternal

➤ Faktor Lingkungan

Faktor lingkungan dapat mempengaruhi hasil belajar. Faktor lingkungan ini meliputi lingkungan fisik dan lingkungan social. Lingkungan alam misalnya suhu, dan kelembaban. Belajar pada tengah hari di ruang yang memiliki ventilasi udara yang kurang tentunya akan berbeda suasana belajarnya dengan yang belajar dipagi hari yang udaranya masih segar dan di ruang yang cukup mendukung untuk bernapas lega.

➤ Faktor Instrumental

Faktor-faktor instrumental adalah faktor yang keberadaan dan penggunaannya dirancang sesuai dengan hasil belajar yang diharapkan. Faktor-faktor ini diharapkan dapat berfungsi sebagai sarana untuk

tercapainya tujuan-tujuan belajar yang telah direncanakan. Faktor-faktor instrumental ini berupa kurikulum, sarana dan guru⁴⁴.

B. Kerangka Pikir

Pembelajaran Kooperatif adalah pembelajaran yang dilakukan secara tim. Tim merupakan tempat mencapai tujuan. Oleh karena itu, tim harus mampu membuat siswa belajar. Setiap anggota tim harus membuat setiap siswa belajar. Setiap anggota tim harus saling bantu untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dengan cara pembelajaran ini siswa lebih termotivasi untuk mencapai tujuannya, biasanya tujuannya disini adalah hasil belajar. Hasil belajar sendiri digunakan sebagai tolak ukur untuk menentukan keberhasilan siswa dalam suatu pembelajaran. Sehingga, untuk mendapatkan hasil belajar yang bagus dalam melaksanakan pembelajarannya perlu adanya pemilihan model pembelajaran yang tepat dan sesuai sehingga dapat memudahkan siswa dalam memahami dan menerima pelajaran yang diberikan oleh guru.

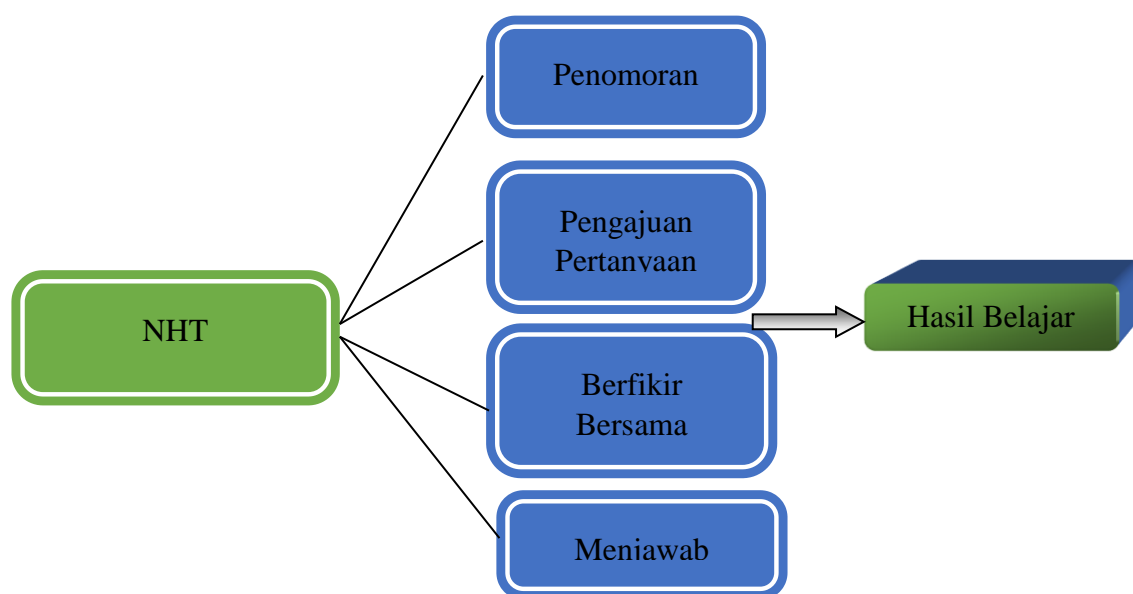
Keberhasilan pembelajaran kooperatif ditentukan oleh keberhasilan secara kelompok, oleh karenanya prinsip kebersamaan atau kerja sama perlu ditekankan dalam pembelajaran kooperatif. Tanpa kerja sama yang baik, pembelajaran tidak akan mencapai hasil yang optimal. Maka mau tidak mau siswa menciptakan lingkungan yang kondusif agar kerja sama dirasakan lebih mudah. Kondisi lingkungan ini juga memicu pengaruh proses dan hasil belajar.

Salah satu pembelajaran kooperatif adalah tipe NHT dengan pembelajaran NHT ini siswa diberikan kesempatan untuk saling membagikan ide-ide dan

⁴⁴ Rusman, Op Cit. hal: 130-131

mempertimbangkan jawaban yang tepat, selain itu metode ini mendorong siswa untuk meningkatkan kerja sama mereka, dan meningkatkan kesiapan dalam menerima pembelajaran. Sehingga siswa dapat meningkatkan motivasi, harga diri, dan hasil belajarnya.

Gambar 2.1
Kerangka Fikir



Dalam pembelajaran NHT terdapat 4 tahapan yaitu numbering, questioning, head together, dan answering. Pada tahap numbering guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok atau tim yang beranggotakan 4 atau 5 orang dan memberi nomor sehingga tiap siswa dalam kelompok tersebut memiliki nomor yang berbeda. Pemberian nomor pada siswa dalam suatu kelompok disesuaikan dengan banyaknya siswa dalam kelompok tersebut. Pada tahap questioning guru mengajukan pertanyaan kepada siswa, pertanyaan bervariasi dari yang spesifik hingga yang bersifat umum. Pada tahap head together siswa berfikir bersama untuk menggambarkan dan meyakinkan bahwa tiap anggota dalam

timnya telah mengetahui jawaban tersebut. Pada tahap answering guru memanggil satu nomor tertentu kemudian siswa dari tiap kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangan dan menyiapkan jawaban untuk seluruh siswa dalam kelas itu.

Berdasarkan pernyataan tersebut diatas ada kaitan antara model pembelajaran NHT dengan hasil belajar matematika. Karena membuat siswa lebih siap, pengetahuan bertambah dengan tahap questioning dan answering, kemampuan pemahaman siswa bertambah saat tahap head together dan kemampuan penerapan siswa dapat tercapai dengan langkah-langkah pembelajaran NHT. Dengan demikian di duga, pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat mempengaruhi hasil belajar matematika.

C. Penelitian Terdahulu

Adapun penelitian yang memiliki relevansi dengan penelitian yang penulis lakukan adalah:

1. Penelitian yang dilakukan Siska Andriani Universitas Pendidikan Indonesia dengan judul “Upaya meningkatkan Hasil Belajar matematika Siswa pada Konsep Volume Bangun Ruang bangun Kubus dan balok Melalui model Cooperative Tipe NHT pada siswa kelas V SDN Cilutamahi 01 Kecamatan Cariu Kabupaten Bogor tahun Ajaran 2010/2011” hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada pembelajaran Matematika dapat meningkatkan hasil belajar.

2. Penelitian yang dilakukan Husnul Rizqi pada tahun 2015 dengan judul penelitian “pengaruh pembelajaran Kooperatif tipe Numbered Head Together (NHT) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas III di SD Muhammadiyah 12 pamulang membuktikan pembelajaran kooperatif NHT berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi pecahan sederhana.
3. Penelitian yang dilakukan Amelda Astika Yani pada tahun pelajaran 2017/2018 dengan judul penelitian “pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Numbered Head Together (NHT) terhadap hasil belajar ips siswa kelas IV di SD Negeri 4 metro pusat” membuktikan model pembelajaran kooperatif NHT Berpengaruh positif terhadap hasil belajar ips siswa kelas IV dan dapat meningkatkan hasil belajar yang tinggi.

D. Hipotesis

Hipotesis dapat diartikan sebagai rumusan jawaban sementara untuk membuktikan benar tidaknya dugaan tersebut perlu diuji terlebih dahulu. Perumusan hipotesis harus mengindahkan kaidah-kaidah ilmiah yang sistematis dan rasional.”⁴⁵ Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah, dan kerangka pikir di atas, maka pengajuan hipotesis dalam penelitian ini adalah bahwa hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran tipe NHT lebih tinggi dibanding dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

⁴⁵ M. Toha Anggoro, *Metode Penelitian*, (Jakarta, Penerbit UT Depdiknas: 2007), hal: 1-2

H_0 : Tidak terdapat pengaruh signifikan yang positif dari metode pembelajaran NHT terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 102132 Bangun rejo.

H_a : Terdapat pengaruh secara signifikan dari metode pembelajaran NHT terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 102132 Bangun rejo.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini seluruh kelas V SD Negeri No. 102132 semester II 2018/2019. Jumlah populasi yang terdapat pada kelas VA sebanyak 33 orang dan kelas VB sebanyak 32 orang.

Tabel 3.1
Jumlah siswa kelas V SD Negeri 102132

Kelas	Jumlah Siswa
VA	33
VB	32
Jumlah	65

2. Sampel

Sampel adalah sebahagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Pengambilan sampel terjadi bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi tersebut⁴⁶. Adapun sistem penarikan sampel yang digunakan adalah *Clustor random sampling* bilamana populasi tidak terdiri dari individu-

⁴⁶ Indra Jaya dan Ardat, *Penerapan Statistik Untuk Pendidikan* (Bandung: Citapstaka Media Perintis:2013), hal: 32

individu, melainkan terdiri kelompok-kelompok individu atau cluster⁴⁷. Sampel penelitian adalah dua kelas siswa SD Negeri N0. 102132 yaitu kelas VA dan VB yang berjumlah 65 siswa.

Tabel 3.2 Rincian Sampel

No	Kelas	Jumlah	Keterangan
1	VA	33orang	Kelas Eksperimen
2	VB	32 orang	Kelas Kontrol

B. Definisi Operasional

1. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah pencapaian berupa nilai yang diperoleh siswa setelah ia menerima pengalaman belajar. Ini diukur dari tes hasil belajar yang diberikan kepada siswa dengan beberapa indikator. Sehingga dapat diketahui perbedaan hasil belajar yang diperoleh siswa sebagai akibat atau kegiatan belajarnya.

2. Metode Pembelajaran Number Head Together (NHT)

Metode pembelajaran Number Head Together (NHT) dilaksanakan dalam bentuk kelompok yang heterogen dengan mengkombinasikan keunggulan pembelajaran kooperatif dan individual untuk suatu pelajaran dan pemahaman siswa dengan mengajukan pertanyaan. Penerapan metode Pembelajaran *Number Head Together* (NHT) dapat diukur dengan

⁴⁷ Syahrums, Salim, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Bandung: Citapustaka Media, 2016) hal: 116-117

menggunakan hasil tes belajar siswa yang berupa hasil belajar yang menggunakan metode pembelajaran *Number Head Together* (NHT).

Adapun penerapan metode pembelajaran NHT dengan langkah: (a) penomoran (*numbering*), (b) Pemberian tugas, (c) berfikir bersama (*head together*), (d) Pemberian jawaban (*answering*), (e) pemberian tanggapan, dan (f) kesimpulan. Dalam metode pembelajaran tipe NHT indicator pencapaian metode ini adalah suasana belajar yang menyenangkan, motivasi lebih besar, mengembangkan rasa ingin tahu siswa, pemahaman lebih mendalam, melatih tanggung jawab siswa, serta hasil belajar menjadi tinggi.

C. Instrument Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini instrument yang digunakan untuk memperoleh data-data penelitian ini yang perlu dan dianggap relevan dengan masalah yang diteliti. Tes dalam penelitian ini untuk mengetahui kemampuan atau mengukur kemampuan siswa sebagai hasil belajar siswa. Baik sebelum dilakukan perlakuan maupun sudah perlakuan. Tes awal dilaksanakan sebelum memberikan perlakuan yang bertujuan untuk melihat penguasaan siswa terhadap bahan pengajaran sebelum diberikan perlakuan. Tes akhir diberikan setelah perlakuan diberikan dengan tujuan untuk melihat hasil belajar siswa setelah perlakuan diberikan.

Table 3.3 Kisi-kisi Instrumen Tes Hasil Belajar Matematika

Kompetensi dasar	Indikator	Nomor Butir Soal	Jumlah Soal
1. Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar	1. Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar segitiga	1,2,4,20	4
	2. Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar persegi panjang	5, 19	2
	3. Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar persegi	6,9, 27, 28	4
	4. Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar belah ketupat	21, 24	2
	5. Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar trapezium	10, 11, 12,13,14, 15	6
	6. Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar jajargenjang	17, 18, 23, 25	4
	7. Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar layang-layang	3,7,8,16	4
	8. Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar lingkaran	22, 26, 29, 30	4
Jumlah		30	

Instrumen yang digunakan harusnya diuji cobakan terlebih dahulu.

Instrumen hasil belajar yang baik adalah instrumen tes yang mempunyai 4 kriteria yaitu validitas, reabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda.

1. Validitas Tes

Validitas suatu instrumen menunjukkan adanya tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen dikatakan valid apabila mampu

mengukur apa yang hendak diukur, artinya instrument itu dapat mengungkap data dari variable yang akan dikaji secara tepat.

Validitas dalam instrumen penelitian ini adalah validitas isi yaitu tes sebuah pengukuran tujuan khusus tertentu yang sejajar dengan materi atau isi pelajaran yang diberikan mencari validitas instrumen. Dalam hal ini validitas yang diinginkan yaitu menunjukkan pengaruh metode pembelajaran NHT terhadap hasil belajar.

Perhitungan validitas butir tes menggunakan rumus *product moment* angka kasar yaitu:⁴⁸

$$r_{xr} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

$\sum x$ = Jumlah siswa yang menjawab benar pada setiap butir soal

$\sum y$ = Jumlah skor setiap siswa

$\sum XY$ = Jumlah hasil perkalian antara skor X dan skor Y

r_{xy} = Validitas soal

N = Jumlah sampel

Kriteria pengujian validitas adalah setiap item valid apabila

$r_{xy} > r_{tabel}$ (r_{tabel} diperoleh dari nilai kritis r *product moment*).

Jika $r_{xy} > r_{tabel}$ maka instrumen dikatakan valid, sehingga instrument dapat digunakan dalam sampel penelitian.

2. Reabilitas

⁴⁸ Indra Jaya, *Statistik Penelitian Untuk Pendidikan*, (Bandung: Citapustaka Media Perintis, 2010), hal: 122

Reliabilitas merupakan ketepatan suatu tes tersebut diberikan kepada subjek yang sama. Suatu tes dikatakan reliabel apabila beberapa kali pengujian menunjukkan hasil yang relatif sama. Untuk dapat menentukan reliabilitas tes dipakai rumus Kuder Richardson (KR-20) :⁴⁹

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas tes secara keseluruhan

n = Banyaknya item soal

p = Proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

q = Proporsi subjek yang menjawab item dengan salah, ($q = 1 - p$)

$\sum pq$ = Jumlah hasil perkalian antara p dan q

S = Standar deviasi dari tes (standar deviasi adalah skor varians)

Tingkat reliabilitas soal dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

Tabel 3.4 Tingkat Reliabilitas soal

No.	Reliabilitas	Kriteria
1.	0,00 - 0,20	Sangat rendah
2.	0,20 - 0,40	Rendah
1	2	3
4.	0,40 - 0,60	Sedang
5.	0,60 – 0,80	Tinggi
5.	0,80-1,00	Sangat Tinggi

3. Tingkat kesukaran

⁴⁹Indra Jaya, *Statistik Penelitian Untuk Pendidikan*, Ibid, hal:100

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Soal yang terlalu mudah tidak merangsang siswa untuk mempertinggi usaha memecahkannya begitu pula sebaiknya. Untuk mendapatkan indeks kesukaran soal digunakan rumus yaitu:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P = Tingkat kesukaran soal

B = Banyaknya siswa yang menjawab soal dengan benar

JS = Jumlah seluruh siswa peserta tes

Menurut ketentuan yang sering diikuti, indeks kesukaran sering diklasifikasi di table sebagai berikut

Tabel 3.5 Tingkat kesukaran

Besar P	Interprestasi
0,00 - 0,30	Sulit
0,30 - 0,70	Sedang
0,70 – 1,00	Mudah

4. Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antar siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa berkemampuan rendah. Untuk menghitung daya pembeda soal digunakan rumus yaitu:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

D = Daya pembeda soal

B_A = Banyaknya subjek kelompok atas yang menjawab benar

B_B = Banyaknya subjek kelompok bawah yang menjawab benar

J_A = Banyaknya subjek kelompok atas

J_B = Banyaknya subjek kelompok bawah

PA = Proporsi subjek kelompok atas yang menjawab benar

PB = Proporsi subjek kelompok bawah yang menjawab benar⁵⁰

Klasifikasi daya pembeda soal di tabel berikut yaitu:

Tabel 3.6 Daya Pembeda

No	Indeks daya Beda	Klasifikasi
1.	0,00 - 0,20	Jelek
2.	0,20 - 0,40	Cukup
3.	0,40 - 0,70	Baik
4.	0,70- 1,00	Baik sekali

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah suatu cara yang dilakukan untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian, adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian. Penelitian ini menggunakan 2 metode yaitu:

1. Tes Hasil Belajar

Tes hasil belajar ialah tes yang digunakan untuk menilai hasil pemahaman yang telah diberikan oleh guru kepada siswa-siswanya dalam jangka waktu tertentu. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes

⁵⁰Asrul, Rusyd Ananda, Rosnita, *Evaluasi Pembelajaran*. (Bandung; Citapustaka Media,2015), hal: 149

yang dibuat oleh peneliti yaitu berupa tes tertulis. Dalam tes tersebut untuk memperoleh data berupa angka, peneliti menyiapkan instrumen berupa tes yang nantinya akan diuji kepada responden.

2. Observasi/Pengamatan

Observasi digunakan untuk memperoleh data tentang situasi belajar mengajar. Observasi yang dilakukan peneliti adalah observasi terbuka. Observasi terbuka adalah apabila yang mengamati atau obsever melakukan pengamatan dengan mengambil kertas dan pensil, kemudian mencatat segala sesuatu yang terjadi dikelas.

E. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Adaapun kegiatan dalam menganalisis data adalah: mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.

Untuk menganalisis aktivitas belajar peserta didik dapat dilakukan dengan mengumpulkan data yang diperoleh berdasarkan lembar observasi peserta didik. Penilaian dapat dilihat dari skor pada lembar observasi yang digunakan. Persentasi perolehan skor pada lembar observasi yang digunakan dikualifikasi untuk menentukan aktivitas peserta didik dalam proses

pembelajaran. Persentase keberhasilan diperoleh dari rata-rata prosentase aktivitas guru dan peserta didik pada tiap pertemuan.

Teknik analisis data yang digunakan adalah uji perbedaan dua rata-rata dengan uji-t karena varian populasi tidak diketahui, uji-t bisa dilakukan apabila dipenuhi normalitas, dan homogenitas varians.

1. Menghitung rata-rata skor dengan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

2. Menghitung standar deviasi

Standar deviasi dapat dicari dengan rumus:

$$SD = \sqrt{\frac{\sum X^2}{N} - \left(\frac{\sum X}{N}\right)^2}$$

3. Uji Normalitas Data

Suatu data yang membentuk distribusi normal bila jumlah data diatas dan dibawah rata-rata adalah sama. Demikian juga dengan simpang bakunya, yaitu jarak positif simpang baku ke rata-rata haruslah sama dengan jarak negatif simpang baku ke rata-rata⁵¹. Uji normalitas data digunakan untuk menguji apakah sampel berdistribusi normal atau tidak digunakan uji normalitas *liliefors*. Langkah-langkah uji normalitas dengan menggunakan uji Liliefors sebagai berikut:

1. Pengamatan x_1, x_2, \dots, x_n dijadikan bilangan baku z_1, z_2, \dots, z_n

dengan rumus :

$$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

⁵¹Indra Jaya dan Ardat, (*Penerapan Statistik untuk Pendidikan*, (Bandung : Ciptapustaka Perintis, 2013), hal: 251

2. Untuk tiap bilangan baku ini menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang $F(z_i) = P(z \leq z_i)$.
3. Menghitung proporsi z_1, z_2, \dots, z_n yang lebih kecil atau sama dengan Z_1 dengan rumus :

$$S(z_i) = \frac{\text{banyaknya } z_1, z_2, \dots, z_n \leq z_i}{n}$$

4. Menghitung selisih $F(z_i) - S(z_i)$ kemudian diambil harga mutlaknya.
5. Harga mutlak yang lebih besar, disebut sebagai Lo . Dan untuk menerima atau menolak Hipotesis nol, kita bandingkan dengan nilai kritis L yang diperoleh dari daftar untuk taraf nyata.

Penarikan kesimpulan dilakukan dengan membandingkan nilai Lo dengan nilai kritis L untuk uji Liliefors dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$. Jika $Lo < L$, maka sampel yang diambil berasal dari populasi berdistribusi normal. Untuk hal yang sebaliknya, sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal.

4. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas varians dengan melakukan perbandingan varians terbesar dengan varians terkecil dilakukan dengan cara membandingkan dua buah varians dari varians penelitian. Rumus homogenitas perbandingan varians adalah sebagai berikut :

$$F_{hitung} = \frac{\text{Variansterbesar}}{\text{Variansterkecil}}$$

Nilai F_{hitung} tersebut selanjutnya dibandingkan dengan nilai F_{tabel} yang diambil dari tabel distribusi F dengan dk penyebut = $n-1$ dan dk pembilang = $n-1$. Dimana n pada dk penyebut berasal dari jumlah sampel varians terbesar, sedangkan n pada dk pembilang besar dari jumlah sampel

varians terkecil. Aturan pengambilan keputusannya adalah dengan membandingkan nilai F_{hitung} dengan nilai F_{tabel} . Kriterianya adalah jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak berarti varians homogen.

5. Uji Hipotesis

Untuk hipotesis digunakan untuk mengetahui apakah hasil belajar matematika siswa dengan metode pembelajaran NHT lebih tinggi dari pada siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional. Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan rumus “T” test. Adapun langkah-langkah dalam pengujian hipotesis ini adalah sebagai berikut:

a. Menentukan hipotesis

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan:

H_0 : hipotesis nihil

H_a : hipotesis alternative

μ_1 : hasil belajar dengan metode pembelajaran tipe NHT

μ_2 : hasil belajar dengan pembelajaran konvensional

b. Menentukan α

Tarafsignifikan yang digunakan adalah 0,05

c. Menentukan kreteria penerimaan hipotesis

Kreterianya: $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima

$t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 ditolak

d. Menentukan t_{hitung}

Jika berdasarkan uji kesamaan varians, ditunjukkan bahwa kedua kelompok mempunyai varians yang sama maka untuk pengujian hipotesis digunakan rumus:

$$t_{hitung} : \frac{\overline{X_1} - \overline{X_2}}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan:

t : nilai t yang dihitung, selanjutnya disebut t hitung.

$\overline{X_1}$: Rata-rata kelompok eksperimen

$\overline{X_2}$: Rata-rata kelompok control

S_1^2 : Varians dari kelompok eksperimen

S_2^2 : Varians dari kelompok kontrol

s : standar deviasi

n_1 : jumlah subyek dari kelompok eksperimen

n_2 : Jumlah subyek dari kelompok control

e. Melakukan pengambilan kesimpulan

Jika operasi perhitungan pada langkah sebelumnya dinyatakan:

$t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima

$t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

1. Deskripsi Data penelitian

Nama Sekolah	: SD Negeri No 102132 Bangun Rejo
NPSN	: 10209643
Jenjang Pendidikan	: SD
Status Sekolah	: Negeri
Akreditasi	: B
Tahun Berdiri	: 1973
Alamat Sekolah	: Bangun Rejo, Kec. Dolok Merawan, Kab. Serdang Bedagai
Kode Pos	: 20993
Posisi Geografi	: 3,1937 Lintang 99,1758 Bujur

Visi , Misi dan Tujuan sekolah SD Negeri No.102132 yaitu:

- **Visi**

Membangun siswa yang cerdas, terampil, kreatif, taqwa, berbudi pekerti luhur dan unggul dalam prestasi serta menciptakan lingkungan yang sejuk dan nyaman.

- **Misi**

1. Melaksanakan kegiatan belajar dan mengajar secara baik sesuai dengan kemampuan.
2. Menciptakan siswa yang cerdas dan terampil dalam membaca, menulis dan menghitung.

3. Menumbuhkan semangat keunggulan secara aktif kepada seluruh warga sekolah hingga berprestasi dalam bidang ilmu pengetahuan.
 4. Menumbuhkan keimanan dan ketaqwaan yang diaplikasikan melalui kegiatan pembelajaran oleh seluruh warga sekolah dalam lingkungan sekolah.
 5. Mendorong dan membantu siswa untuk dapat menjaga menciptakan lingkungan yang bersih, nyaman, dan rindang.
- Tujuan Sekolah:

Tujuan utama pendidikan dasar adalah meletakkan dasar kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan untuk hidup mandiri serta mengikuti pendidikan lebih lanjut.

Berpedoman pada tujuan pendidikan dasar tersebut, maka tujuan sekolah ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat mengamalkan ajaran agama dari hasil proses pembelajaran dan kegiatan pembiasaan;
2. Meraih prestasi akademik maupun non akademik minimal tingkat kabupaten/ kota/ provinsi
3. Menguasai dasar – dasar ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai bekal untuk melanjutkan jenjang sekolah yang lebih tinggi;
4. Menjadi sekolah pelopor dan penggerak dilingkungan masyarakat sekitar;
5. Terciptanya sekolah yang diminati masyarakat.

Adapun mengenai keadaan siswa Kelas V SD Negeri No. 102132 Bangun Rejo pada Tahun Pelajaran 2018/2019, dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 4.1 Siswa Kelas V diSD Negeri No.102132 Bangun Rejo

Kelas	Jumlah Siswa
VA	33
VB	32
Jumlah	65

Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 14 Januari s.d 1 Maret 2019. Dengan rincian yaitu tanggal 14 Januari mendatangi sekolah dan meminta izin untuk melakukan penelitian di sekolah Dasar Negeri No.102132 Bangun Rejo Kec.Dolok Merawan Kab. Serdang Bedagai. Selanjutnya pada tanggal 8 Februari melakukan seminar proposal. Selanjutnya pada tanggal 11 Februari 2019 memasukkan surat izin penelitian ke sekolah. Kemudian pada tanggal 12 Februari s.d 1 maret melakukan aplikasi pembelajaran ke kelas yaitu memberikan posttest pada kelas atas (kelas VI) untuk di validkan, kemudian mengajar dua kali pertemuan di kelas eksperimen dan dua kali pertemuan di kelas kontrol. Alokasi waktu satu kali pertemuan adalah 2 x 35 menit (2 jam pelajaran). Materi yang diajarkan dalam penelitian ini adalah Sifat-sifat Bangun Datar. Terakhir pada tanggal 3 Maret meminta tanda tangan RPP kepada guru kelas VA dan kelas V B, tanda tangan kepala sekolah dan meminta surat balasan penelitian.

Dari hasil perhitungan validasi tes dengan rumus *Korelasi Product Momen* ternyata dari 30 soal dalam bentuk pilihan ganda yang diujikan dinyatakan 12 soal valid dan 18 soal tidak valid.

Setelah perhitungan validasi diketahui maka selanjutnya dilakukan perhitungan reliabilitas. Diketahui bahwa instrumen soal dinyatakan reliabel. Selanjutnya adalah menghitung daya beda tiap soal. Setelah dilakukan perhitungan daya pembeda soal. Kemudian terakhir adalah dengan menghitung tingkat kesukaran dari tiap soal.

2. Deskripsi Data Instrumen Tes

Uji instrumen tes yang dilakukan pada kelas VA. Validatornya adalah ibu Lailatun Nur Kamalia Siregar M.Pd Dari hasil perhitungan validasi tes (Lampiran 7) dengan rumus *Korelasi Product Moment*. Ternyata dari 30 soal dalam bentuk pilihan ganda yang diujikan dinyatakan 12 soal valid dan 18 soal tidak valid. Hasil perhitungan reliabilitas diketahui bahwa instrumen intstrumen soal dinyatakan *reliabilitas* (Lampiran 9). Menghitung tingkat kesukaran soal (lampiran 11).

Dari hasil perhitungan validitas, reliabilitas. Tingkat kesukaran soal dan daya beda soal maka peneliti menyatakan 10 soal yang diujikan pada tes hasil belajar Matematika Siswa Kelas V SD No.102132 Bangun Rejo Kec. Dolok Merawan.

3. Deskripsi Data Hasil belajar

a. Data Hasil Belajar Pretes Kelas Eksperimen dan Kontrol

Siswa kelas eksperimen sebelum diberikan perlakuan, siswa terlebih dahulu diberikan pre test untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebanyak 10 soal. Penilaian dilakukan dengan menggunakan skala 100. Setelah diketahui kemampuan awal siswa, selanjutnya siswa kelas eksperimen diajarkan dengan menggunakan Metode pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT). Pada pertemuan terakhir, siswa diberikan post test untuk mengetahui hasil belajar siswa sebanyak 10 soal dengan penilaian menggunakan skala 100.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang melibatkan dua kelas yang diberi perlakuan berbeda.

1) Skor Pretes Kelas Eksperimen dan Kontrol

Tabel 4.2 Perhitungan Pretes Kelas Eksperimen

Kelas Eksperimen			
No	Nilai	Frekuensi	Rata-rata
1	10	1	45,7
2	20	1	
3	30	3	
4	40	11	
5	50	8	
6	60	8	
7	70	1	
Σ		33	

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel 4.2 diatas diketahui bahwa kelas eksperimen memiliki nilai tertinggi sebesar 70 dengan 1 orang siswa dan nilai terendah 10 dengan 1 orang siswa sedangkan nilai

rata-rata pretes kelas eksperimen sebesar 45,7 dan standard deviasi sebesar 12,799.

Siswa kelas kontrol sebelum diberikan perlakuan, siswa terlebih dahulu diberikan pre test untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebanyak 10 soal. Penilaian dilakukan dengan menggunakan skala 100. Setelah diketahui kemampuan awal siswa, selanjutnya siswa kelas kontrol diajarkan dengan menggunakan metode konvensional. Pada pertemuan terakhir, siswa diberikan post test untuk mengetahui hasil belajar siswa sebanyak 10 soal dengan penilaian menggunakan skala 100.

Tabel 4.3 Perhitungan Pretes Kelas Kontrol

Kelas Kontrol			
No	Nilai	Frekuensi	Rata-rata
1	10	3	42,5
2	20	1	
3	30	3	
4	40	10	
5	50	8	
6	60	7	
Σ		32	

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel 4,3 diatas diketahui bahwa kelas kontrol memiliki nilai tertinggi sebesar 60 dengan tujuh orang siswa dan nilai yang terendah 10 dengan tiga orang siswa sedangkan rata-rata pretes kelas kontrol sebesar 42,5 dan standar deviasi sebesar 14,577.

b. Data Hasil Belajar Post-tes Kelas Eksperimen dan Kontrol

1. Skor Post-tes Kelas Eksperimen dan Kontrol

Tabel 4.4 Perhitungan Post-tes Kelas Eksperimen

Kelas Eksperimen			
No	Nilai	Frekuensi	Rata-rata
1	60	3	83,9
2	70	5	
3	80	10	
4	90	6	
5	100	9	
Σ		33	

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel 4.4 diatas diketahui bahwa kelas eksperimen memiliki nilai tertinggi sebesar 100 dengan 9 orang siswa dan nilai terendah 60 dengan 3 orang siswa sedangkan nilai rata-rata post-tes kelas eksperimen sebesar 83,9 dan standard deviasi sebesar 12,777.

Tabel 4.5 Perhitungan Post-tes Kelas Kontrol

Kelas Kontrol			
No	Nilai	Frekuensi	Rata-rata
1	20	3	50,9
2	30	2	
3	40	3	
4	50	11	
5	60	8	
6	70	4	
7	80	1	
Σ		32	

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel 4.5 diketahui bahwa kelas kontrol memiliki nilai tertinggi sebesar 80 dengan satu orang siswa dan nilai yang terendah 20 dengan tiga orang siswa sedangkan rata-rata posttes kelas kontrol sebesar 50,9 dan standar deviasi sebesar 14,865.

c. Perbedaan Mean Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan kelas Kontrol

Berdasarkan hasil penyajian data dengan menggunakan table distribusi diatas selanjutnya akan diberikan perbandingan terhadap mean sebelum dan sesudah diberikan perlakuan terhadap masing-masing kelas sebagai berikut:

Tabel 4.6 Perbandingan Mean

Kelas	Pretest	Posttest	Perubahan Hasil
Eksperimen	45,7	83,9	38,2
Kontrol	42,5	50,9	8,4

Berdasarkan data yang diteliti pada tabel 4.6 perbandingan diatas memberikan gambaran bahwa terjadi perubahan terhadap nilai rata-rata siswa baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Perubahan yang besar terjadi pada kelas eksperimen yang memberikan perlakuan dalam hal ini adalah menggunakan metode pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) yaitu 38,2. Jika dibandingkan dengan kelas kontrol perubahan ini sangat besar dan dapat dikatakan bahwa nilai rata-rata hasil belajar pada kelas eksperimen memperoleh nilai 83,9 terhadap tes soal matematika yang diberikan setelah diberikan perlakuan. Maka penggunaan Metode Pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa dalam penguasaan materi sifat-sifat bangun datar.

B. Hasil Analisis Data

1. Nilai Rata-rata dan Simpangan Baku

Tabel 4.7 Nilai Rata-Rata Dan Simpangan Baku

No	Data	Nilai Rata-rata	Standar Deviasi	Varians
1	Pretes kelas eksperimen	45,7	12,997	168,93
2	Pretes kelas control	42,5	14,81	219,35
3	Posttes kelas eksperimen	83,9	12,975	168,37
4	Posttes kelas control	50,9	15,10	228,125

2. Uji Normalitas Data

Pengujian normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah data-data hasil penelitian memiliki sebaran yang berdistribusi normal atau tidak. Sampel berdistribusi normal jika dipenuhi $L_{hitung} < L_{tabel}$ pada taraf $\alpha=0,05$. Hasil uji normalitas data secara ringkas dapat dilihat pada tabel 8 berikut:

Tabel 4.8 Uji Normalitas Data Kedua Kelompok Sampel

Kelas	Data	N	L_{hitung}	L_{tabel}	Keterangan
Eksperimen	Pre test	33	0,157	5,116	Normal
	Post test		0,165	5,116	Normal
Kontrol	Pre test	32	0,303	5,012	Normal
	Post tes		0,118	5,012	Normal

Dengan demikian, dari tabel 4.8 diatas menunjukkan bahwa data pre-tes dan post-tes kedua kelompok siswa yang disajikan sampel penelitian memiliki sebaran data yang berdistribusi normal.

3. Uji Homogenitas Data

Pengujian homogenitas data dimaksudkan untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan dalam penelitian berasal dari populasi yang homogen atau dapat mewakili populasi yang lainnya. Untuk pengujian homogenitas digunakan uji kesamaan kedua varians yaitu uji F pada data pre tes dan post-tes pada kedua sampel.

Pengujian homogenitas data dilakukan untuk mengetahui apakah data bersifat homogen atau tidak. Adapun kriteria penerimaan bahwa suatu data bersifat homogen atau tidak dapat diketahui dengan rumus sebagai berikut:

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka data homogen

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka tidak homogen

Uji homogenitas pretes dan post-tes kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan uji kesamaan dua varians. Untuk selengkapnya perhitungan uji homogenitas tersebut tertera pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.9 Uji Homogenitas Data Kedua Kelompok Sampel

No	Data	Varians	F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan
1	Pretes Kelas Ekperimen	168,93	1,298	1,869	Homogen
	Pretes kelas Kontrol	219,35			
2	Post-tes kelas Eksperimen	168,37	1,354	1,869	Homogen
	Post-tes kelas kontrol	228,125			

Dari tabel 4.8 dan 4.9 diatas dapat disimpulkan bahwa data penelitian tersebut berdistribusi normal dan homogen, maka telah memenuhi persyaratan untuk dilakukan pengujian hipotesis.

4. Uji Hipotesis Data

Pengujian hipotesis dilakukan pada data post test dengan menggunakan uji t. H_a diterima jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, dan H_0 ditolak jika $t_{tabel} < t_{hitung}$. Adapun hasil pengujian data post test kedua kelas disajikan dalam bentuk tabel berikut:

Tabel 4.10 hasil Pengujian Hipotesis

No	Nilai Statistika	Kelas		t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
		Eksperimen	Kontrol			
1	Rata-rata	83,9	50,9	38,098	1,998	Ha Diterima
2	Standar Deviasi	12,777	15,10			
3	Varians	168,37	228,125			
4	Jumlah Sampel	33	32			

Tabel 4.10 diatas menunjukkan bahwa hasil pengujian hipotesis pada data post test diperoleh $t_{hitung} > t_{table}$ yaitu $38,098 > 1,998$ Maka dapat disimpulkan H_a diterima dan H_0 ditolak pada taraf $\alpha = 0,05$ atau 5% yang berarti "Terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan metode pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V di SD Negeri No. 102132 Bangun Rejo Tahun Pelajaran 2018/2019".

C. Pembahasan Hasil Analisis

Berdasarkan hasil penelitian, sebelum diberi perlakuan, kedua kelas diberikan pretes untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Adapun nilai rata-rata untuk kelas eksperimen adalah 45,7 dan untuk kelas kontrol adalah 42,5. Selanjutnya siswa diberikan pembelajaran dengan metode pembelajaran yang berbeda pada sifat-sifat bangun datar. Siswa pada kelas eksperimen diajarkan dengan metode pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) dan siswa pada kelas kontrol yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional. Setelah diberi perlakuan yang berbeda pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, pada akhir pertemuan setelah materi selesai diajarkan, siswa diberikan post tes untuk mengetahui hasil belajar siswa. Adapun nilai rata-rata post tes pada kelas eksperimen adalah 83,9 sedangkan pada kelas kontrol adalah 50,9.

Berdasarkan pengujian hipotesis yang dilakukan sebelumnya diperoleh bahwa H_0 ditolak. Pada taraf signifikan $\alpha = 0,05 = n_1 + n_2 - 2 = 33 + 32 - 2 = 63$. Maka harga $t_{(0,05;63)} = 1,998$. Dengan demikian nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $38,098 > 1,998$. Dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti bahwa “Terdapat pengaruh yang signifikan dari metode pembelajaran NHT terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 102132 Bangun Rejo Kec. Dolok Merawan”.

Dengan demikian, Hipotesis alternative (H_a) yang menyatakan hasil belajar Matematika siswa yang diajar dengan menggunakan metode pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) lebih tinggi dari pada siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional pada taraf signifikan 0,05. Hal ini dikarenakan, sebelum menggunakan Metode pembelajaran *Numbered*

Head Together (NHT) kegiatan belajar masih terfokus oleh guru. Membuat siswa kurang bersemangat dan kurang aktif mengikuti proses pembelajaran. Sehingga materi yang diajarkan kurang dipahami oleh siswa dan berdampak pada hasil belajarnya yang lebih rendah dibandingkan dengan hasil belajar yang menggunakan metode pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT). Sedangkan, setelah penggunaan metode pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) pada kelas eksperimen proses pembelajaran lebih aktif dibandingkan kelas kontrol dengan menggunakan metode ceramah.

Hal ini dikarenakan model pembelajaran ini memiliki beberapa kelebihan yaitu: 1) Terjadi interaksi antara siswa/siswi secara bersama dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi; 2) siswa pandai maupun siswa lemah sama-sama memperoleh manfaat melalui aktifitas belajar kooperatif; 3) Dengan bekerja secara kooperatif ini, kemungkinan konstruksi pengetahuan akan menjadi lebih besar/ kemungkinan untuk siswa dapat sampai pada kesimpulann yang diharapkan; 4) Dapat memberikan kepada siswa untuk menggunakan keterampilan bertanya, berdiskusi, dan mengembangkan bakat kepemimpinan.

Tahapan pembelajaran pada kelas eksperimen secara ringkas yaitu: 1) guru menjelaskan materi pembelajaran; 2) guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok atau tim yang beranggotakan 5 sampai 6 siswa dan memberi nomor sehingga tiap siswa dalam kelompok tersebut memiliki nomor yang berbeda; 3) Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa, berupa Lembar Kerja Siswa; 4) Siswa berfikir bersama untuk menggambarkan dan meyakinkan tiap anggota dalam timnya telah mengetahui jawaban tersebut; 5)

Guru memanggil satu nomor tertentu; 6) tanggapan; 7) Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan jawaban akhir yang benar dari setiap pertanyaan yang terkait dengan materi yang dibahas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa yang diajarkan dengan metode pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT), menunjukkan bahwa terdapat hasil belajar matematika yang sangat tinggi.

Berdasarkan data analisis diatas, menunjukkan bahwa kegiatan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan hasil belajar matematika yang berbeda. Yaitu pada kelas eksperimen jelas terlihat bahwa hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi dari siswa kelas kontrol. Dengan demikian dapat diinterpretasikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pembelajaran dengan metode pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V di SD Negeri No.102132 Bangun Rejo Kec. Dolok Merawan.

Menurut Peneliti dan penelitian terdahulu yaitu Penelitian yang dilakukan Amelda Astika Yani pada tahun pelajaran 2017/2018 dengan judul penelitian “pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) terhadap hasil belajar ips siswa kelas IV di SD Negeri 4 metro pusat” membuktikan model pembelajaran kooperatif *Numbered Head Together* (NHT) Berpengaruh positif terhadap hasil belajar ips siswa kelas IV dan dapat meningkatkan hasil belajar yang tinggi.

Berdasarkan kesimpulan peneliti, yaitu bahwa hasil belajar matematika yang diajarkan dengan metode pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) mampu meningkatkan hasil belajar yang lebih tinggi dan

dalam metode pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) dapat mempengaruhi hasil belajar matematika siswa kelas V di SD Negeri No.102132 Bangun Rejo.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dari hasil penelitian dan pengujian hipotesis yang dilakukan, diperoleh hasil penelitian sebagai berikut:

1. Hasil belajar matematika siswa yang diajarkan dengan menggunakan metode pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) Kelas V di SD Negeri No.102132 Bangun Rejo mampu meningkatkan hasil belajar matematika yang lebih tinggi. Dari rata-rata nilai tes akhir dikelas eksperimen yaitu kelas VA memperoleh rata-rata nilai 83,9 dan standard deviasi 12,777. Sedangkan pada kelas kontrol yaitu kelas VB di SD Negeri 102132 Bangun Rejo yang menggunakan pembelajaran *konvensional* memperoleh rata-rata tes akhir (*post-test*) sebesar 50,9 dan standar deviasi 15,10. Pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) hasilnya lebih tinggi dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran *konvensional*.
2. Pengaruh metode pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V di SD Negeri No.102132 Bnagun Rejo dapat mempengaruhi hasil belajar matematika siswa kelas V di SD Negeri No.102132 Bangun Rejo.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, adapun sarannya sebagai berikut:

1. Bagi Siswa, siswa hendaknya lebih berani dalam menyelesaikan masalah matematika, siswa mampu meningkatkan hasil belajar matematikah yang lebih tinggi dan siswa harus lebih menumbuhkan minat belajar sehingga siswa lebih berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran.
2. Bagi guru, dituntut untuk dapat lebih memahami karakteristik siswa dan menerapkan model pembelajaran yang kreatif sesuai dengan materi yang diajarkan. Sehingga siswa lebih bersemangat belajar dan tertarik dalam kegiatan pembelajaran. Salah satunya dengan menerapkan metode pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT).
3. Bagi Sekolah, sagar bersama-sama bekerja, membangun sinergi untuk terus menginovasi metode pembelajaran yang lebih baik. Sekolah disarankan agar menerapkan menerapkan metode pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT).

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Muhlisrarini, 2014, *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persda
- Anita Lie, 2010, *Cooperative Learning:Mempraktikkan Cooperative Learning di ruang-ruangKelas*, Jakarta: PT.Grasindo
- Ahmad Mustafa Al-Maraghi, 1987, *Terjemah Tafsir Al-Maraghi Jilid 11*, Semarang: CV. Toba Putra Semarang
- Asrul, Rusyd Ananda, 2015, Rosnita, *Evaluasi Pembelajaran*, Bandung: Citapustaka Media
- Aris Shoimin, 2014, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, Yokyakarta: Ar-ruzz Media
- Bakar Rosdiana, 2015, *Dasar-Dasar kependidikan*, Medan: CV.Gema Ihsan
- Departemen Agama RI, *Al-Quran dan Terjemahnya*, Bandung: Syamil Quran
- Gunawan Heri, 2013, *Kurikulum dan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*, Bandung: Alfabeta
- Heruman, 2013, *Model Pembelajaran Matematika*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Hyronimus Lado, “*Jurnal Pembelajaran Matematika*” Vol. No. 1 January 2016
- Isjoni, 2013, *Cooperative Learning Mengembangkan Kemampuan Belajar Berkelompok*, Bandung: Alfabeta
- Ibrahim M, dkk. 2000, *Pembelajaran Kooperatif*, Surabaya: Universitas Negeri Surabaya
- Indra Jaya dan Ardat, 2013, *Penerapan Statistik Untuk Pendidikan*, Bandung: Ciptapustaka Perintis
- Indra Jaya,2010, *Statistik Penelitian Untuk Pendidikan*, Bandung: Citapustaka Media Perintis
- Istarani, 2012, *58 Model Pembelajaran Inovatif*, Medan: Media Persada
- Margono S, 2004, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Mardianto, 2018, *Teknik Pengelolaan Siswa*, Medan: Perdana Publishing
- Mardianto, 2009, *Psikologi Pendidikan*, Medan: Perdana Mulya Sarana

- Mardianto, 2012, *Psikologi pendidikan*, Bandung: Citapustaka Media
- Manurung Purbatua, 2011, *Media Intruksional*, Medan: badan Penerbit Fakultas Tarbiyah IAIN Sumatera Utara
- Muhibbin Syah, 2010, *Psikologi Pendidikan*, Bandung: Remaja Rosda Karya
- M. Quraish Shaihab, 2010, *Tafsir Al-Misbah: Pesan, Kesan dan Kerahasiaan Al-Quran*, Jakarta: Penerbit Lentera Hati
- Nining mariyaningsih, 2018, *Teori dan Praktik Berbagai Model dan Metode Pembelajaran* Surakarta: CV. Oase Group
- Nana Sudjana, 2010, *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Rusman, 2017, *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Kencana
- Rusman, 2013, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Rostina Sundaya, 2015, *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*, Bandung: Alfabeta
- Syahrur, Salim, 2016, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, Bandung: Citapustaka Media
- Suwarno, 2010, *Pembelajaran Kooperatif Jenis Number head Together*, Dalam (<http://www.scribd.com/doc/195804776/kelebihan-Dan-Kekurangan-NHT>), diakses 22 November 2018 22.02 WIB
- Slameto, 2010, *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi*, Jakarta: Bina Aksara
- Sofan Amri, 2013, *Pengembangan & Model Pembelajaran dalam Kurikulum 2013*, Jakarta: PT Prestasi Pustaka Publisher
- S. Nasution, 2011, *Asas-Asas Kurikulum*, Jakarta: Bumi Aksara
- Toha Anggoro M, 2007, *Metode Penelitian*, Jakarta: Penerbit UT Depdiknas
- Undang-Undang RI Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen, Jakarta: Departemen Agama RI, 2007
- Wina Sanjaya, 2009, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group

Wahyudin Nur Nasution, 2017, *Strategi Pembelajaran*, Medan: Perdana Publishing

Zulfiani, 2009, *Strategi Pembelajaran Sains*, Jakarta: Lembaga Penelitian UIN Jakarta

Lampiran 1

SILABUS PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SD Negeri No. 102132 Bangun Rejo
 Mata Pelajaran : MATEMATIKA
 Kelas/Program : V
 Semester : Genap
 Alokasi Waktu : 32 x 30 menit
 Standar Kompetensi : Memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Nilai Budaya Dan Karakter Bangsa	Kewirausahaan/ Ekonomi Kreatif	Gagasan Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/ Alat
						Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
6.1.Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar	SIFAT-SIFAT BANGUN Bangun Datar dan Bangun ruang Bangun datar (Hlm. 64)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Rasa ingin tahu , ○ Mandiri, ○ Kreatif, ○ Kerja keras, ○ Disiplin, ○ Demokratis, ○ Tanggung-jawab , ○ Menghargai Prestasi 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Berorientasi tugas dan hasil ○ Percaya diri ○ Keorisinilan 	Memahami sifat-sifat segitiga dan menyebutkan macam segitiga : segitiga sama sisi segitiga sama kaki segitiga siku-siku segitiga sembarang Mempelajari cara menggambar segitiga Mengerjakan latihan 1 s.d 6	Mengidentifikasi sifat-sifat bangun segitiga dan persegi panjang Menggambar bangun segitiga dan persegi panjang Mengidentifikasi sifat-sifat bangun trapesium dan jajargenjang Menggambar	Tugas Individu	Laporan buku pekerjaan rumah	Latihan 1 hlm. 65 Latihan 2 Hlm. 67 Latihan 3 hlm. 68 Latihan 4 hlm. 68 Latihan 5	8 jp	Sumber: Buku MATEMATIKA 5B Alat: Pensil, jangka, penggaris, dan penghapus.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Nilai Budaya Dan Karakter Bangsa	Kewirausahaan/ Ekonomi Kreatif	Gagasan Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/ Alat
						Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
				<p>Menggambar persegi panjang</p> <p>Mempelajari sifat-sifat dan cara menggambar trapesium dan jajaran genjang</p> <p>Memberikan pertanyaan apakah lingkaran yang kamu buat berbentuk lingkaran yang sempurna ?</p> <p>Menyebutkan benda-benda apa saja yang berbentuk lingkaran</p> <p>Mempelajari sifat-sifat dan cara menggambar lingkaran</p> <p>Menjawab tugas Hlm. 73</p> <p>Mempelajari sifat-sifat dan cara menggambar belah ketupat dan</p>	<p>bangun segitiga dan persegi panjang</p> <p>Mengidentifikasi sifat-sifat lingkaran</p> <p>Menggambar lingkaran dengan jangka</p> <p>Mengidentifikasi sifat-sifat belah ketupat</p> <p>Menggambar belah ketupat</p>			<p>Hlm. 71</p> <p>Tugas Hlm. 73</p> <p>Latihan 6 Hlm. 74</p> <p>Kegitan Hlm. 75</p>		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Nilai Budaya Dan Karakter Bangsa	Kewirausahaan/ Ekonomi Kreatif	Gagasan Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/ Alat
						Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
				layang-layang Mengerjakan kegiatan Hlm. 75						
6.2.Mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang	SIFAT-SIFAT BANGUN Bangun Ruang (Hlm. 75)	<ul style="list-style-type: none"> o Rasa ingin tahu , o Mandiri, o Kreatif, o Kerja keras, o Disiplin, o Demokratis, o Tanggung-jawab , o Menghargai Prestasi 	<ul style="list-style-type: none"> o Berorientasi tugas dan hasil o Percaya diri o Keorisinilan 	<p>Memahami sifat-sifat dan cara menggambar Bangun Ruang ; Tabung</p> <p>Prisma tegak segiempat</p> <p>Limas segiempat</p> <p>Limas segitiga</p> <p>Kerucut</p> <p>Mengerjakan latihan 11 s.d 12</p> <p>Mengerjakan tugas mengerjakan tugas dari guru latihan 7 hlm. 77, latihan 8 Hlm. 78 dan latihan 9 Hlm. 79</p>	<p>Mengidentifikasi sifat-sifat bangun prisma tegak, Limas, dan Kerucut</p> <p>Menggambar bangun prisma tegak, Limas, dan Kerucut</p>	Tugas Individu	Laporan buku pekerjaan rumah	<p>Latihan 7 hlm. 77</p> <p>Latihan 8 hlm. 78</p> <p>Latihan 9 hlm. 79</p> <p>Latihan 10 hlm. 80</p> <p>Latihan 11 hlm. 81</p> <p>Latihan 12 hlm. 83</p> <p>Tugas hlm. 82</p>	6 jp	<p>Sumber: Buku MATEMATIKA 5B</p> <p>Alat: Pensil, jangka, penggaris, dan penghapus.</p>
6.3.Menentu	SIFAT-SIFAT	<ul style="list-style-type: none"> o Rasa ingin 	<ul style="list-style-type: none"> o Berorienta 	Mempelajari cara	Membuat jaring-	Tugas	Laporan	tugas Hlm.	6 jp	Sumber:

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Nilai Budaya Dan Karakter Bangsa	Kewirausahaan/ Ekonomi Kreatif	Gagasan Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/ Alat
						Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
kan jaring-jaring berbagai bangun ruang sederhana	BANGUN Bangun Ruang (Hlm. 75)	tahu , o Mandiri, o Kreatif, o Kerja keras, o Disiplin, o Demokratis, o Tanggung-jawab , o Menghargai Prestasi	si tugas dan hasil o Percaya diri o Keorisinilan	membuat jaring-jaring bangun ruang sederhana Memahami bahwa jaring-jaring bangun ruang sederhana bisa dibuat lebih dari satu Mengerjakan tugas Hlm. 85 Menugaskan untuk mengerjakan latihan 13	jaring bangun ruang sederhana	Individu	buku pekerjaan rumah	85 latihan 13 hlm. 86		Buku MATEMATIKA 5B Alat: Busur derajat, penggaris, pensil, jangka
6.4.Menyelidiki sifat-sifat kesebangunan dan simetri	SIFAT-SIFAT BANGUN Kesebangunan dan Simetri pada bangun Datar Menunjukkan kesebangunan antarbangun datar (Hlm. 88) Menentukan	o Rasa ingin tahu , o Mandiri, o Kreatif, o Kerja keras, o Disiplin, o Demokratis, o Tanggung-jawab , o Menghargai Prestasi	o Berorientasi tugas dan hasil o Percaya diri o Keorisinilan	Menjelaskan simetri lipat dan cara mencari simetri lipat Menjelaskan contoh soal Hlm. 92 Menugaskan mengerjakan latihan 1 s.d 2 Menjelaskan simetri putar dan	Menunjukkan sifat-sifat kesebangunan antarbangun Menunjukkan dan menentukan sifat-sifat simetri lipat dan simetri putar	Tugas Individu	Laporan buku pekerjaan rumah	Latihan 1 Hlm. 90 Latihan 2 Hlm. 92	6 jp	Sumber: Buku MATEMATIKA 5B Alat:

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Nilai Budaya Dan Karakter Bangsa	Kewirausahaan/ Ekonomi Kreatif	Gagasan Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/ Alat
						Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
	simetri lipat dan simetri putar (Hlm. 91)			cara mencari simetri lipat Menugaskan untuk menyebutkan bangun yang memiliki simetri lipat dan putar						
6.5.Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun datar dan bangun ruang sederhana	SIFAT-SIFAT BANGUN	<ul style="list-style-type: none"> o Rasa ingin tahu , o Mandiri, o Kreatif, o Kerja keras, o Disiplin, o Demokratis, o Tanggung-jawab , o Menghargai Prestasi 	<ul style="list-style-type: none"> o Berorientasi tugas dan hasil o Percaya diri o Keorisinilan 	Menjawab soal yang berkaitan dengan bangun datar dan ruang sederhana Mengerjakan uji kompetensi bab 5. Hlm. 96 Mengerjakan Latihan soal Akhir Tahun Hlm. 99	Menghitung masalah yang berkaitan dengan bangun datar dan bangun ruang sederhana	Tugas Individu	Laporan buku pekerjaan rumah	Uji kompetensi Bab 5. Hlm. 96 Latihan soal Akhir Tahun Hlm. 99	6 jp	Sumber: Buku MATEMATIKA 5B Alat:

Medan, 1 Februari 2019

Peneliti

(Nurlatifah Rangkuti)

Lampiran 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SD Negeri No. 102132
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : V/ 2
Pertemuan Ke : 1
Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit

A. Standar Kompetensi :

1. Menentukan sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun

B. Kompetensi Dasar

1. Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar

C. Indikator

1. Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar
2. Menggambar bangun datar
3. Mengidentifikasikan sifat-sifat bangun datar segitiga
4. Mengidentifikasikan sifat-sifat bangun datar persegi panjang
5. Mengidentifikasikan sifat-sifat bangun datar persegi
6. Mengidentifikasikan sifat-sifat bangun datar belah ketupat
7. Mengidentifikasikan sifat-sifat bangun datar trapesium
8. Mengidentifikasikan sifat-sifat bangun datar jajargenjang
9. Mengidentifikasikan sifat-sifat bangun datar layang-layang
10. Mengidentifikasikan sifat-sifat bangun datar lingkaran

D. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat :

1. Mengetahui sifat-sifat bangun datar
2. Menugaskan mengerjakan latihan

E. Materi Ajar

1. Segitiga
2. Persegi panjang
3. Persegi
4. Belah ketupat

F. Metode Pembelajaran

Number Heads Together (NHT)

G. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Kegiatan awal
 - ✓ Guru memberikan salam pembuka
 - ✓ Guru dan siswa berdoa bersama
 - ✓ Guru mengabsen siswa
 - ✓ Guru melakukan apersepsi bertanya siapa yang tahu bangun datar?
 - ✓ Guru menyampaikan yang akan dipelajari
2. Kegiatan inti
 - ✓ Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok
 - ✓ Membagi nomer diri siswa di masing-masing kelompok
 - ✓ Guru menunjukkan media tentang contoh-contoh bangun datar yang ada disekitarnya
 - ✓ Guru menugaskan siswa mencari tahu tentang sifat-sifat dari bangun datar
 - ✓ Guru membagi hvs dan LKS pada setiap kelompok mengerjakan LKS yang diberikan
 - ✓ Siswa berfikir bersama mengerjakan LKS
 - ✓ Guru meminta siswa mengumpulkan jawaban diskusi
 - ✓ Guru menyebutkan satu nomer yang berlaku untuk setiap kelompok untuk menjelaskan setiap nomer yang dikerjakan dalam LKS didepan kelas.
 - ✓ Siswa yang nomernya tidak disebutkan berusaha memberi tanggapan atas jawaban dari siswa yang menyampaikan jawaban didepan kelas.
 - ✓ Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi pembelajaran

- ✓ Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal yang belum mengerti.

3. Kegiatan penutup

- ✓ Siswa dengan bimbingan guru merangkum materi pelajaran
- ✓ Guru memberi evaluasi
- ✓ Guru member motivasi
- ✓ Guru memberi tugas kepada siswa untuk dikerjakan di rumah

H. Alat/Bahan dan Sumber Belajar

- ✓ Buku Pelajaran Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas 5 .

I. PENILAIAN

- ✓ Teknik : Tes tertulis
- ✓ Bentuk : Pilihan Ganda, Lembar Kerja Siswa,

Medan, 19 Februari 2019

Diketahui,

Kepala Sekolah,

Guru Kelas V,

Mahasiswa Peneliti,

SITI BETTY ERNI, S.Pd
NIP.19620824 198604 2 001

Dina Syahfitri Lubis, S.Pd

Nurlatifah Rangkuti

NIM : 36.15.4.174

Lampiran 3

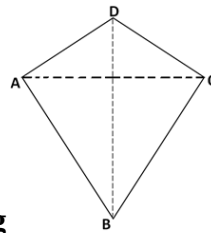
SOAL UJI COBA INSTRUMEN TES

Nama :

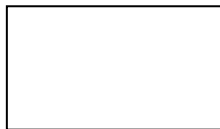
Kelas :

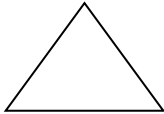
Berilah tanda silang (x) pada huruf a,b,c, atau d pada jawaban yang paling tepat!

1. Perhatikan gambar dibawah ini! Termasuk kedalam bangun datar apakah ini?



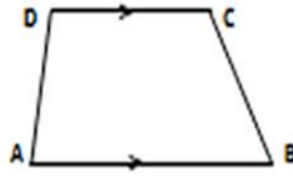
- Layang-layang**
 - Trapezium
 - Segitiga siku-siku
 - Segitiga sama kaki
2. Sifat-sifat dari bangun datar segitiga sama sisi adalah....
- Memili empat ruas garis
 - Memiliki lima ruas garis
 - Memiliki tiga ruas garis**
 - Tidak memiliki ruas garis
3. Perhatikan gambar berikut! Termasuk bangun datar apakah ini....



- Persegi panjang**
 - Segitiga sama sisi
 - Persegi
 - Segitiga sama kaki
4. Pada gambar disamping termasuk bangun datar....
- Segitiga siku-siku
 - Segitiga sama kaki
 - Segitiga sembarang
 - Segitiga sama sisi**
- 
5. Bangun datar segitiga yang memiliki satu buah sudut siku-siku adalah....
- Segitiga tumpul
 - Segitiga lancip
 - Segitiga siku-siku**
 - Segitiga sama sisi
6. Salah satu sifat dari bangun datar persegi, kecuali....
- Memiliki 4 ruas garis
 - Memiliki empat buah sudut siku-siku (90^0)
 - Keempat ruas garis sama panjang

d. Memiliki empat buah sudut lancip (60°)

7. Gambar dibawah ini merupakan jenis trapesium adalah...



- a. Trapesium siku-siku
- b. Trapesium sembarang**
- c. Trapesium sama kaki
- d. Trapesium sama sisi

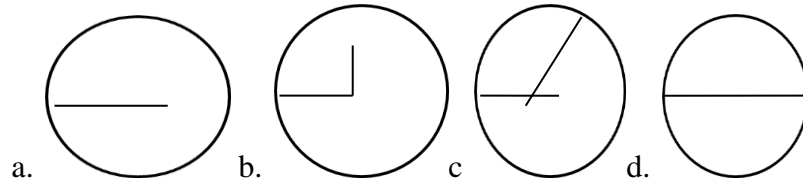
8. Sebuah bangun datar mempunyai sifat-sifat sebagai berikut:

- 1) Mempunyai empat sudut sama besar (90°)
 - 2) Mempunyai dua macam ukuran panjang dan lebar
 - 3) Ada dua pasang sisi yang sejajar
- Bangun datar yang dimaksud adalah.....

- a. Persegi panjang**
- b. Belah ketupat
- c. Jajar genjang
- d. Trapesium

9. Manakah gambar di bawah ini yang menunjukkan diameter pada lingkaran

....



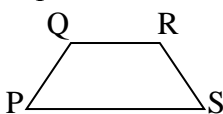
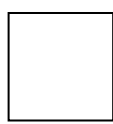
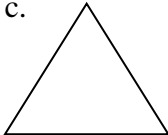
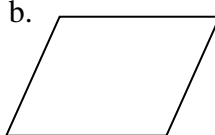
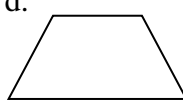
10. Bangun datar yang memiliki sifat-sifat sebagai berikut:

- 1) Mempunyai dua pasang sisi sejajar
- 2) Sudut yang berhadapan sama besar
- 3) Mempunyai satu sumbu simetri bangun yang dimaksud adalah..

- a. Persegi panjang
- b. Belah ketupat
- c. Layang-layang**
- d. Trapesium sama kaki

11. Sebuah trapezium mempunyai sisi sejajar sebanyak....

- a. 3 sisi
- b. 2 sisi**
- c. 6 sisi

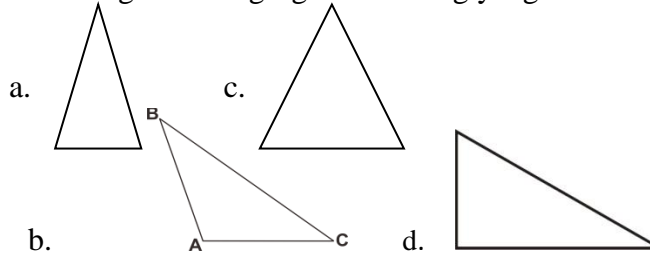
- d. 5 sisi
12. Sisi yang sejajar pada trapesium dibawah adalah....
- a. SR dan QR
b. PQ dan RS
c. **PS dan QR**
d. RQ dan PS
- 
13. Yang mempunyai ciri-ciri trapesium yang sama kaki adalah kecuali...
- a. Memiliki sepasang sisi sejajar
b. Memiliki dua sudut lancip
c. Memiliki dua sudut tumpul
d. **Memiliki tiga ruas garis**
14. Bangun datar yang memiliki dua sudut tumpul dan dua sudut lancip termasuk sifat dari bangun datar.....
- a. Segitiga
b. Persegi
c. Segitiga sama kaki
d. **Layang-layang**
15. Trapesium dibagi menjadi tiga, berikut yang tidak termasuk jenis Trapesium adalah.....
- a. Trapesium siku-siku
b. **Trapesium sama sisi**
c. Trapesium sembarang
d. Trapesium sama kaki
16. Bangun datar yang dibentuk dari dua segitiga sama kaki yang alasnya sama panjang dan berimpit adalah bangun...
- a. Trapesium
b. Lingkaran
c. Jajargenjang
d. **Layang-layang**
17. Bangun dibawah ini yang merupakan jajargenjang adalah.....
- a.  c. 
- b.  d. 
18. Perhatikan sifat-sifat bangun datar berikut ini:
- 1) Mempunyai dua pasang sisi sejajar
 - 2) Sudut yang berhadapan tidak sama besar
 - 3) Kedua diagonalnya saling membagi dua ruas garis sama panjang
 - 4) Jumlah ukuran sudut yang berdekatan 180^0
- Sifat-sifat yang dimiliki jajargenjang adalah.....

- a. 1), 2), dan 3)
- b. 1), 2), dan 3)
- c. 1), 3), dan 4)**
- d. 2), 3), dan 4)

19. Berikut ini merupakan sifat-sifat dari layang-layang.....

- a. Memiliki dua pasang sisi yang sama panjang**
- b. Mempunyai satu macam ukuran diagonal
- c. Jumlah besar sudutnya 360^0
- d. Dua garis yang berhadapan tidak sama panjang

20. Manakah gambar segitiga sembarang yang benar ini..



21. Yang merupakan sifat-sifat dari bangun datar belah ketupat di bawah ini yaitu, kecuali..

- a. Kedua diagonalnya merupakan sumbu simetri
- b. Kedua diagonal berpotongan tegak lurus dan saling membagi dua sama panjang
- c. Sudut-sudut yang berhadapan besarnya sama
- d. Memiliki diameter tengah**

22. Perhatikan gambar berikut!



Bangun disamping merupakan bangun datar....

- a. Trapesium**
- b. Lingkaran
- c. Segitiga siku-siku
- d. Persegi

23. r adalah lambing....pada lingkaran.

- a. Diameter
- b. Jari-jari**
- c. Pusat
- d. Tepi

24. Perhatikan sifat-sifat bangun datar berikut:

- 1) Kedua diagonalnya merupakan sumbu simetri
- 2) Kedua diagonal berpotongan tegak lurus dan saling membagi dua sama panjang
- 3) Sudut-sudut yang berhadapan besarnya sama
- 4) Sisinya sama panjang bangun datar yang memiliki sifat-sifat tersebut adalah ...

- a. Jajargenjang

b. Belah ketupat

c. Layang-layang

d. Trapesium

25. Perhatikan sifat-sifat bangun datar berikut:

- 1) Sepasang sisinya sejajar dan sepasang sisi yang lain sama
- 2) Mempunyai dua pasang sudut yang sama besar
- 3) Kedua diagonalnya saling membagi dua ruas garis samapanjang,

Bangun datar yang memiliki sifat-sifat tersebut adalah..

a. Jajargenjang

b. Belah ketupat

c. Layang-layang

d. Trapesium sama kaki

26. perhatikan sifat-sifat bangun datar berikut:

- 1) Mempunyai garis tengah
- 2) Panjang garis tengah dua kali jari-jari
- 3) Garis tengah dilambangkan dengan d bangun datar tersebut adalah

a. Persegi

b. Lingkaran

c. Layang-layang

d. Belah ketupat

27. Pertanyaan berikut merupakan sifat dari :

- 1) Mempunyai empat titik sudut
- 2) Memiliki empat ruas garis yang sama panjang
- 3) Keempat sudutnya siku-siku ketiga tersebut merupakan sifat dari..

a. Belah ketupat

b. Jajargenjang

c. Persegi

d. Trapesium

28. Dari keempat pertanyaan berikut, manakah yang merupakan sifat-sifat bangun persegi...

a. Mempunyai tiga buah sisi

- b. Mempunyai dua diagonal yang saling berpotongan tegak lurus
 - c. Mempunyai empat titik sudut**
 - d. Salah satu sudutnya (60%)
29. Bangun datar yang memiliki sifat empat ruas garis dan ruas garis tersebut sama panjang adalah....
- a. Segitiga
 - b. Layang-layang
 - c. Persegi**
 - d. Persegi panjang
30. Lingkaran memiliki garis tengah dengan dua kali dari r yang disebut dengan
- a. Jari
 - b. Diameter**
 - c. Diagonal
 - d. Sudut

Lampiran 4

Soal Pretes

Nama :

Kelas :

Berilah tanda silang (X) pada huruf a,b,c, atau d untuk jawaban yang paling tepat!

1. Perhatikan gambar berikut!

Termasuk bangun datar apakah ini.....



- a. Persegi panjang
- b. Segitiga sama sisi
- c. Persegi
- d. Segitiga sama kaki

2. Sebuah trapesium mempunyai sisi sejajar sebanyak.....

- a. 3 sisi
- b. 2 sisi
- c. 6 sisi
- d. 5 sisi

3. Bangun datar dibentuk dari 2 segitiga sama kaki yang alasnya sama panjang dan berimpit adalah bangun.....

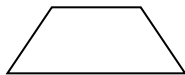
- a. Trapezium
- b. Lingkaran
- c. Jajargenjang
- d. Layang-layang

4. Bangun dibawah ini yang merupakan jajargenjang adalah.....



5. Perhatikan gambar berikut!

Bangun disamping merupakan bangun datar....



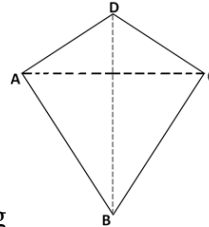
- a. Trapesium
- b. Lingkaran
- c. Segitiga siku-siku
- d. Persegi

6. Pertanyaan berikut merupakan sifat dari :

- 1) Mempunyai empat titik sudut
- 2) Memiliki empat ruas garis yang sama panjang
- 3) Keempat sudutnya siku-siku ketiga tersebut merupakan sifat dari..

- a. Belah ketupat
- b. Jajargenjang
- c. Persegi
- d. Trapesium

7. Perhatikan gambar dibawah ini!
Termasuk kedalam bangun datar apakah ini....



- a. Layang-layang
 - b. Trapezium
 - c. Segitiga siku-siku
 - d. Segitiga sama kaki
8. Yang merupakan sifat-sifat dari bangun datar belah ketupat di bawah ini yaitu, kecuali..
- a. Kedua diagonalnya merupakan sumbu simetri
 - b. Kedua diagonal berpotongan tegak lurus dan saling membagi dua sama panjang
 - c. Sudut-sudut yang berhadapan besarnya sama
 - d. Memiliki diameter tengah
9. Bangun datar yang memiliki dua sudut tumpul dan dua sudut lancip termasuk sifat dari bangun datar.....
- e. Segitiga
 - a. Persegi
 - b. Segitiga sama kaki
 - c. Layang-layang
10. Berikut ini merupakan sifat-sifat dari layang-layang.....
- a. Memiliki dua pasang sisi yang sama panjang
 - b. Mempunyai satu macam ukuran diagonal
 - c. Jumlah besar sudutnya 360^0
 - d. Dua garis yang berhadapan tidak sama panjang

Lampiran 5

Soal Pretes

Nama :

Kelas :

Berilah tanda silang (X) pada huruf a,b,c, atau d untuk jawaban yang paling tepat!

1. Perhatikan gambar berikut!

Termasuk bangun datar apakah ini.....



- a. Persegi panjang
- b. Segitiga sama sisi
- c. Persegi
- d. Segitiga sama kaki

2. Sebuah trapesium mempunyai sisi sejajar sebanyak.....

- a. 3 sisi
- b. 2 sisi
- c. 6 sisi
- d. 5 sisi

3. Bangun datar dibentuk dari 2 segitiga sama kaki yang alasnya sama panjang dan berimpit adalah bangun.....

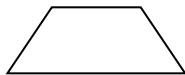
- a. Trapezium
- b. Lingkaran
- c. Jajargenjang
- d. Layang-layang

4. Bangun dibawah ini yang merupakan jajargenjang adalah.....



5. Perhatikan gambar berikut!

Bangun disamping merupakan bangun datar....



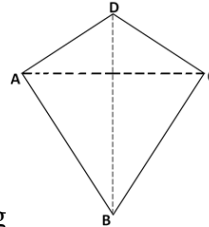
- a. Trapesium
- b. Lingkaran
- c. Segitiga siku-siku
- d. Persegi

6. Pertanyaan berikut merupakan sifat dari :

- 1) Mempunyai empat titik sudut
- 2) Memiliki empat ruas garis yang sama panjang
- 3) Keempat sudutnya siku-siku ketiga tersebut merupakan sifat dari..

- a. Belah ketupat
- b. Jajargenjang
- c. Persegi
- d. Trapesium

7. Perhatikan gambar dibawah ini!
Termasuk kedalam bangun datar apakah ini....



- a. Layang-layang
 - b. Trapezium
 - c. Segitiga siku-siku
 - d. Segitiga sama kaki
8. Yang merupakan sifat-sifat dari bangun datar belah ketupat di bawah ini yaitu, kecuali..
- a. Kedua diagonalnya merupakan sumbu simetri
 - b. Kedua diagonal berpotongan tegak lurus dan saling membagi dua sama panjang
 - c. Sudut-sudut yang berhadapan besarnya sama
 - d. Memiliki diameter tengah
9. Bangun datar yang memiliki dua sudut tumpul dan dua sudut lancip termasuk sifat dari bangun datar.....
- d. Segitiga
 - a. Persegi
 - b. Segitiga sama kaki
 - c. Layang-layang
10. Berikut ini merupakan sifat-sifat dari layang-layang.....
- a. Memiliki dua pasang sisi yang sama panjang
 - b. Mempunyai satu macam ukuran diagonal
 - c. Jumlah besar sudutnya 360^0
 - d. Dua garis yang berhadapan tidak sama panjang

Lampiran 6**KUNCI JAWABAN****PRETES**

1. C
2. B
3. D
4. B
5. A
6. C
7. A
8. D
9. D
10. A

POSTTES

1. C
2. B
3. D
4. B
5. A
6. C
7. A
8. D
9. D
- 10.A

Lampiran 8

Prosedur Uji Validitas Butir Soal

Validitas butir soal dihitung dengan menggunakan rumus *product moment* sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{N \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Contoh perhitungan koefesien korelasi untuk butir soal nomor 1 diperoleh hasilnya sebagai berikut :

$$\begin{array}{ll} \sum X &= 19 \\ \sum Y &= 415 \\ \sum XY &= 350 \end{array} \quad \begin{array}{ll} \sum X^2 &= 19 \\ \sum Y^2 &= 7565 \\ N &= 24 \end{array}$$

Maka diperoleh :

$$r_{xy} = \frac{24(350) - (19)(415)}{\sqrt{\{(24)(19) - (19)^2\} \{(24)(7565) - (415)^2\}}}$$

$$= \frac{8400 - 7885}{\sqrt{\{456 - 361\} \{181560 - 172225\}}}$$

$$= \frac{515}{\sqrt{\{95\} \{9335\}}}$$

$$= \frac{515}{\sqrt{886825}}$$

$$= \frac{515}{941,71}$$

$$= 0,54687$$

$$= 0,547$$

Dari daftar nilai kritis r product moment untuk $\alpha = 0,05$ atau 5 % dan $N = 24$ didapat $r_{tabel} = 0,404$. Dengan demikian diperoleh $r_{xy} > r_{tabel}$ yaitu $0,547 > 0,404$ sehingga dapat disimpulkan bahwa butir soal nomor 1 dinyatakan valid.

Begitu pula dengan menghitung soal nomor 1 sampai nomor 30 dengan cara yang sama akan diperoleh harga validitas setiap butir soal. Berikut ini secara keseluruhan tabel hasil perhitungan uji validitas butir soal:

Tabel Hasil Perhitungan Uji Validitas Butir Soal

No Soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,547	0,404	Valid
2	0,267	0,404	Tidak Valid
3	0,429	0,404	Valid
4	0,184	0,404	Tidak Valid
5	0,319	0,404	Tidak Valid
6	-0,072	0,404	Tidak Valid
7	0,350	0,404	Tidak Valid
8	0,124	0,404	Tidak Valid
9	0,099	0,404	Tidak Valid
10	0,282	0,404	Tidak Valid
11	0,525	0,404	Valid
12	-0,209	0,404	Tidak Valid
13	0,142	0,404	Tidak Valid
14	0,607	0,404	Valid
15	0,149	0,404	Tidak Valid
16	0,692	0,404	Valid

17	0,559	0,404	Valid
18	0,384	0,404	Tidak Valid
19	0,754	0,404	Valid
20	-0,113	0,404	Tidak Valid
21	0,457	0,404	Valid
22	0,775	0,404	Valid
23	0,257	0,404	Tidak Valid
24	0,421	0,404	Valid
25	0,296	0,404	Tidak Valid
26	-0,245	0,404	Tidak Valid
27	-0,305	0,404	Tidak Valid
28	0,534	0,404	Valid
29	0,484	0,404	Valid
30	0,404	0,404	Tidak Valid

Setelah harga r_{hitung} dikonsultasikan dengan r_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ atau 5 % dan $N = 24$, maka dari 30 soal yang diujicobakan, diperoleh 12 soal dinyatakan valid dan 18 soal dinyatakan tidak valid. Sehingga 12 soal yang dinyatakan valid digunakan sebagai instrumen pada pre test dan post test.

Lampiran 10

Perhitungan Reliabilitas Tes Hasil Belajar Siswa

Untuk mengetahui reliabilitas butir soal dihitung dengan menggunakan rumus Kuder Richardson sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)$$

berikut ini perhitungan untuk butir soal nomor 2 diperoleh hasil sebagai berikut:

- Subjek yang menjawab benar pada soal nomor 1 = 19
- Subjek yang menjawab salah pada soal nomor 1 = 5
- Jumlah seluruh subjek = 24

Maka diperoleh:

$$p = \frac{19}{24} = 0,791$$

$$q = \frac{5}{24} = 0,208$$

$$\text{Maka } pq = 0,792 \times 0,208 = 0,164936$$

Dengan cara yang sama dapat dihitung nilai pq untuk semua butir soal sehingga diperoleh $\sum pq = 4,098$

Selanjutnya harga S^2 dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$S^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N}$$

Dari hasil perhitungan diperoleh:

$$\sum Y = 415 \qquad \sum Y^2 = 7565 \quad N = 24$$

Maka diperoleh hasil:

$$S^2 = \frac{7565 - \frac{415^2}{24}}{24}$$

$$= \frac{7565 - 7176,041}{24}$$

$$= \frac{388,959}{24}$$

$$= 16,2066$$

Jadi:

$$r_{11} = \left(\frac{24}{24-1} \right) \left(\frac{16,2066 - 4,098}{16,2066} \right)$$

$$= (1,0434782608) (0,7471400540)$$

$$= 0,7796244$$

$$= 0,7796$$

Dari perhitungan di atas diperoleh nilai reliabilitas tes adalah 0,7796 maka tes di atas termasuk dalam klafikasi reliabelitasnya sangat tinggi.

Lampiran 11

Tabel Hasil Tingkat Kesukaran

No Responden	Butir Soal																															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1
3	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1
4	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
5	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0
6	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
7	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1
8	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1
9	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0
10	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0
11	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0
12	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0
13	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	-1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0
14	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1
15	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1
16	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1
17	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
18	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
19	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1
20	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0
21	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1
22	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
23	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
24	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0
Σx	19	19	23	21	17	12	9	8	15	20	17	3	15	13	13	9	21	4	16	17	9	14	18	5	10	18	6	16	15	12	12	
JS	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
P	0,792	0,792	0,958	0,875	0,708	0,5	0,375	0,333	0,625	0,833	0,708	0,125	0,625	0,542	0,542	0,375	0,875	0,167	0,667	0,708	0,375	0,583	0,75	0,208	0,417	0,75	0,25	0,667	0,625	0,5	0,5	
Kategori	M	M	M	M	M	S	S	S	M	S	M	SK	M	S	S	S	M	SK	S	S	S	S	M	SK	S	M	SK	S	S	S	S	

Keterangan :	SK :	Sukar = 0,00-0,30
	S:	Sedang= 0,31-0,70
	M:	Mudah = 0,71-1,00

Lampiran 12

Data Indeks Kesukaran Uji Coba Tes

Dari 30 soal yang diuji cobakan maka diperoleh rangkuman indeks kesukaran soal sebagai berikut:

No Item	B	P	kategori
1	19	0,792	Mudah
2	19	0,792	Mudah
3	23	0,958	Sedang
4	21	0,875	Sedang
5	17	0,708	Mudah
6	12	0,5	Sedang
7	9	0,375	Sedang
8	8	0,333	Sedang
9	15	0,625	Mudah
10	20	0,833	Sedang
11	17	0,708	Mudah
12	4	0,125	Sukar
13	15	0,625	Mudah
14	13	0,542	Sedang
15	13	0,542	Sedang
16	9	0,375	Sedang
17	21	0,875	Mudah

18	4	0,167	Sukar
19	16	0,667	Mudah
20	17	0,708	Mudah
21	9	0,375	Sedang
22	14	0,583	Mudah
23	18	0,75	Mudah
24	5	0,416	Sukar
25	10	0,417	Sedang
26	18	0,75	Mudah
27	6	0,25	Sukar
28	16	0,667	Mudah
29	15	0,625	Mudah
30	12	0,5	Sedang

Lampiran 14

Hasil Pretes Kelas Kontrol														
No.	Nama Siswa	Nomor Soal										Skor	X	X2
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	Adelia Natasya	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5	50	2500
2	Anjani Agreha	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5	50	2500
3	Alisya Harahap	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	3	30	900
4	Bella Syaputri	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	6	60	3600
5	Bella Syafitri	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	6	60	3600
6	Chika	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	3	30	900
7	Cici Anatasya	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	6	60	3600
8	Della Anjani	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	3	30	900
9	Dea Syaputri	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	6	60	3600
10	Eka Fitriani	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	20	400
11	Eva Sariani	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	6	60	3600
12	Ella Prayola	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	4	40	1600
13	Endang Syafitri	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	4	40	1600
14	Hakim Lubis	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	4	40	1600
15	Hasan Ilhamsyah	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	4	40	1600
16	Leni Agustina	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	10	100
17	Leli Ritongga	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	6	60	3600
18	Lukman Hakim	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	4	40	1600
19	M. Yoga	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	4	40	1600
20	M. Ilham	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	6	60	3600
21	M. Agung	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	4	40	1600
22	Muhajir Sinaga	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	5	50	2500
23	M. Nawawi	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	4	40	1600
24	Nona Anggraini	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	5	50	2500
25	Reni Shoviza	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10	100
26	Rani Maharani	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5	50	2500
27	Rahma Asrina	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	10	100
28	Raudhatunnisa Purba	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	4	40	1600
29	Tita Rahayu	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	4	40	1600
30	Ummayah Putri	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	5	50	2500
31	Wirdah Agustiana	1	1	0	1	0	1		1	0	0	5	50	2500
32	Yuni Siregar	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	5	50	2500
Jumlah													1360	64600
Rata-rata													42,5	
Standar Deviasi													14,81	
Varians													219,35	

Lampiran 15

Lampiran 15														
Hasil Posttes Kelas Eksperimen														
No.	Nama Siswa	Nomor Soal										Skor	X	X2
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	Aswah Handani	1		1		1	1	1	1	1	1	8	80	6400
2	Aini	1	1		1	1	1	1	1	1		8	80	6400
3	Aiskah Rizka Zamia	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	8	80	6400
4	Alisya Dwi	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	8	80	6400
5	Asti Arini	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	10000
6	Ayulia Fadila	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	10000
7	Arifa Haqi Nasution	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	8	80	6400
8	Aisya Salsabila	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	8	80	6400
9	Annisa Dewi Pratama	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	10000
10	Cut Zaskiya Zamia	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	7	70	4900
11	Dafa Rafial Zikri	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	7	70	4900
12	Devi Desmayanti	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	10000
13	Ibnu Azis	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	8	80	6400
14	Iqbal Fadillah Lubis	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	8	80	6400
15	M. Akdan	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	10000
16	Nabila Ramadhani	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	8	80	6400
17	Nadia Anggraini	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9	90	8100
18	Nazwa Hayu Syafitri	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	90	8100
19	Nabila	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	8	80	6400
20	Rizki Satrio	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	7	70	4900
21	Rafdan Khairadi	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9	90	8100
22	Rahman Abdullah	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	7	70	4900
23	Retno Fia khatua	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	10000
24	Reno Apriza Tripirasa	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	7	70	4900
25	Rifki Firmansyah	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	6	60	3600
26	Suri Andini Putri	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	10000
27	Suria Fuzi Anugrah	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	90	8100
28	Safina	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	6	60	3600
29	Safia	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	10000
30	Yugga Febria	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	6	60	3600
31	Yogga Prasetyo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	10000
32	Zehinnan	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9	90	8100
33	Zena Aneo	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9	90	8100
Jumlah												2770	237900	
Rata-rata												83,9		
Standar Deviasi												12,975		
Varians												168,37		

Lampiran 16

		Hasil Posttes kelas Kontrol												
No.	Nama Siswa	Nomor Soal										Skor	X	X2
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	Adelia Natasya	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	6	60	3600
2	Anjani Agreha	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	6	60	3600
3	Alisya Harahap	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	5	50	2500
4	Bella Syaputri	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	6	60	3600
5	Bella Syafitri	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	5	50	2500
6	Chika	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	6	60	3600
7	Cici Anatasya	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	8	80	6400
8	Della Anjani	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	5	50	2500
9	Dea Syaputri	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	5	50	2500
10	Eka Fitriani	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	6	60	3600
11	Eva Sariani	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	5	50	2500
12	Ella Prayola	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	6	60	3600
13	Endang Syafitri	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	5	50	2500
14	Hakim Lubis	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	7	70	4900
15	Hasan Ilhamsyah	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	6	60	3600
16	Leni Agustina	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2	20	400
17	Leli Ritongga	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2	20	400
18	Lukman Hakim	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	7	70	4900
19	M. Yoga	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	6	60	3600
20	M. Ilham	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	3	30	900
21	M. Agung	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	3	30	900
22	Muhajir Sinaga	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	7	70	4900
23	M. Nawawi	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	4	40	1600
24	Nona Anggraini	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	4	40	1600
25	Reni Shoviza	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	5	50	2500
26	Rani Maharani	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	4	40	1600
27	Rahma Asrina	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	7	70	4900
28	Raudhatunnisa Purba	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	20	400
29	Tita Rahayu	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	5	50	2500
30	Ummayah Putri	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	5	50	2500
31	Wirdah Agustiana	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	5	50	2500
32	Yuni Siregar	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	5	50	2500
Jumlah												1630	90100	
Rata-rata												50,93		
Standar Deviasi												15,1		
Varians												228,125		

Lampiran 17

Data Pretes dan Posttes Kelas Eksperimen

No.	Nama Siswa	Pretest		Posttest	
		X1	X2	X1	X2
1	Aswah Handani	60	3600	80	6400
2	Aini	30	900	80	6400
3	Aiskah Rizka Zamia	60	3600	80	6400
4	Alisya Dwi	20	400	80	6400
5	Asti Arini	70	4900	100	10000
6	Ayulia Fadila	60	3600	100	10000
7	Arifa Haqi Nasution	60	3600	80	6400
8	Aisya Salsabila	60	3600	80	6400
9	Annisa Dewi Pratama	10	100	100	10000
10	Cut Zaskiya Zamia	40	1600	70	4900
11	Dafa Rafial Zikri	40	1600	70	4900
12	Devi Desmayanti	40	1600	100	10000
13	Ibnu Azis	40	1600	80	6400
14	Iqbal Fadillah Lubis	50	2500	80	6400
15	M. Akdan	50	2500	100	10000
16	Nabila Ramadhani	30	900	80	6400
17	Nadia Anggraini	50	2500	90	8100
18	Nazwa Hayu Syafitri	50	2500	90	8100
19	Nabila	60	3600	80	6400
20	Rizki Satrio	30	900	70	4900
21	Rafdan Khairadi	50	2500	90	8100
22	Rahman Abdullah	60	3600	70	4900
23	Retno Fia khatua	60	3600	100	10000
24	Reno Apriza Tripirasa	40	1600	70	4900
25	Rifki Firmansyah	40	1600	60	3600
26	Suri Andini Putri	40	1600	100	10000
27	Suria Fuzi Anugrah	50	2500	90	8100
28	Safina	40	1600	60	3600
29	Safia	40	1600	100	10000
30	Yugga Febria	50	2500	60	3600
31	Yogga Prasetyo	40	1600	100	10000
32	Zehinnan	50	2500	90	8100
33	Zena Aneo	40	1600	90	8100
Rata-rata		45,7		83,94	
Standar deviasi		12,997		12,975	
Varians		168,93		168,37	

Lampiran 18

Data Pretest dan Posttest Kelas Kontrol

No.	Nama Siswa	Pretest		Posttest	
		X1	X2	X1	X2
1	Adelia Natasya	50	2500	60	3600
2	Anjani Agreha	50	2500	60	3600
3	Alisya Harahap	30	900	50	2500
4	Bella Syaputri	60	3600	60	3600
5	Bella Syafitri	60	3600	50	2500
6	Chika	30	900	60	3600
7	Cici Anatasya	60	3600	80	6400
8	Della Anjani	30	900	50	2500
9	Dea Syaputri	60	3600	50	2500
10	Eka Fitriani	20	400	60	3600
11	Eva Sariani	60	3600	50	2500
12	Ella Prayola	40	1600	60	3600
13	Endang Syafitri	40	1600	50	2500
14	Hakim Lubis	40	1600	70	4900
15	Hasan Ilhamsyah	40	1600	60	3600
16	Leni Agustina	10	100	20	400
17	Leli Ritongga	60	3600	20	400
18	Lukman Hakim	40	1600	70	4900
19	M. Yoga	40	1600	60	3600
20	M. Ilham	60	3600	30	900
21	M. Agung	40	1600	30	900
22	Muhajir Sinaga	50	2500	70	4900
23	M. Nawawi	40	1600	40	1600
24	Nona Anggraini	50	2500	40	1600
25	Reni Shoviza	10	100	50	2500
26	Rani Maharani	50	2500	40	1600
27	Rahma Asrina	10	100	70	4900
28	Raudhatunnisa Purba	40	1600	20	400
29	Tita Rahayu	40	1600	50	2500
30	Ummayah Putri	50	2500	50	2500
31	Wirdah Agustiana	50	2500	50	2500
32	Yuni Siregar	50	2500	50	2500
Rata-rata		42,5		50,9	
Standar deviasi		14,81		15,1	
Varians		219,35		228,125	

Lampiran 19

Prosedur Perhitungan Rata-Rata, Varians, dan Standar Deviasi Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

A. Kelas Eksperimen

1. Nilai Pre-Test

Dari hasil perhitungan, diperoleh nilai:

$$\sum X = 1510 \quad \sum X^2 = 74500 \quad n = 33$$

a. Rata-Rata

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} = \frac{1510}{33} = 45,7$$

b. Varians

$$S^2 = \frac{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}{n(n-1)}$$

$$S^2 = \frac{33(74500) - (1510)^2}{33(33-1)}$$

$$S^2 = \frac{2458500 - 2280100}{33 \times 32}$$

$$S^2 = \frac{178400}{1056}$$

$$S^2 = 168,93$$

c. Standar Deviasi

$$S = \sqrt{S^2} = \sqrt{168,93} = 12,997$$

2. Nilai Post-Test

Dari hasil perhitungan, diperoleh nilai:

$$\sum X = 2770 \quad \sum X^2 = 237900 \quad n = 33$$

a. Rata-Rata

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} = \frac{2770}{33} = 83,9$$

b. Varians

$$S^2 = \frac{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}{n(n-1)}$$

$$S^2 = \frac{33(237900) - (2770)^2}{33(33-1)}$$

$$S^2 = \frac{7850700 - 7672900}{33 \times 32}$$

$$S^2 = \frac{177800}{1056}$$

$$S^2 = 168,37$$

c. Standar Deviasi

$$S = \sqrt{S^2} = \sqrt{168,37} = 12,975$$

B. Kelas Kontrol

1. Nilai Pre-Test

Dari hasil perhitungan, diperoleh nilai:

$$\sum X = 1360 \qquad \sum X^2 = 64600 \qquad n = 32$$

a. Rata-Rata

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} = \frac{1360}{32} = 42,5$$

b. Varians

$$S^2 = \frac{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}{n(n-1)}$$

$$S^2 = \frac{32(64600) - (1360)^2}{32(32-1)}$$

$$S^2 = \frac{2067200 - 1849600}{32 \times 31}$$

$$S^2 = \frac{217600}{992}$$

$$S^2 = 219,35$$

c. Standar Deviasi

$$S = \sqrt{S^2} = \sqrt{219,35} = 14,81$$

2. Nilai Post-Test

Dari hasil perhitungan, diperoleh nilai:

$$\sum X = 1630 \qquad \sum X^2 = 90100 \qquad n = 32$$

a. Rata-Rata

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} = \frac{1630}{32} = 50,93$$

b. Varians

$$S^2 = \frac{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}{n(n-1)}$$

$$S^2 = \frac{32(90100) - (1630)^2}{32(32-1)}$$

$$S^2 = \frac{2883200 - 2656900}{32 \times 31}$$

$$S^2 = \frac{226300}{992}$$

$$S^2 = 228,125$$

c. Standar Deviasi

$$S = \sqrt{S^2} = \sqrt{228,125} = 15,10$$

Lampiran 20

Uji Normalitas Data Nilai Pre-Test

A. Kelas Kontrol

No	Skor (Xi)	Fi	Fkum	Zi	F(Zi)	S(Zi)	F(Zi) - S(Zi)
1	10	3	3	-2,230	0,01289	0,09375	0,081
2	20	1	4	-1,544	0,06135	0,125	0,064
3	30	3	7	-0,858	0,19558	0,21875	0,023
4	40	10	17	-0,172	0,43191	0,53125	0,099
5	50	8	25	0,515	0,69655	0,78125	0,085
6	60	7	32	0,51451	0,69655	1	0,303
Rata-Rata	42,5	32				Lhitung	0,303
SD	14,577					Ltabel	5,012

Kesimpulan

L Hitung = 0,303

L tabel = 5,012

Karena Lhitung < Ltabel, maka data berdistribusi normal

Uji Normalitas Data Nilai Pos-Test

B. Kelas Kontrol

No	Skor (Xi)	Fi	Fkum	Zi	F(Zi)	S(Zi)	F(Zi) - S(Zi)
1	20	3	3	-2,079	0,01882	0,09375	0,075
2	30	2	5	-1,406	0,07986	0,15625	0,076
3	40	3	8	-0,733	0,2317	0,25	0,018
4	50	11	19	-0,061	0,476	0,59375	0,118
5	60	8	27	0,612	0,72979	0,84375	0,114
6	70	4	31	443,038	1,000	0,96875	0,031
7	80	1	32	506,329	1	1	0,000
Rata-Rata	50,9	32				Lhitung	0,118
SD	14,865					Ltabel	5,012

Kesimpulan

L hitung = 0,118

L tabel = 5,012

Karena Lhitung < Ltabel, maka data berdistribusi normal

Uji Normalitas Data Nilai Pre-Test

A. Kelas Eksperimen

No	Skor (Xi)	Fi	Fkum	Zi	F(Zi)	S(Zi)	F(Zi) - S(Zi)
1	10	1	1	-2,789	0,00264	0,0303	0,028
2	20	1	2	-2,008	0,02232	0,06061	0,038
3	30	3	5	-1,227	0,10998	0,15152	0,042
4	40	11	16	-0,445	0,328	0,48485	0,157
5	50	8	24	0,336	0,63155	0,72727	0,096
6	60	8	32	1,117	0,868	0,9697	0,102
7	70	1	33	1,899	0,97119	1	0,029
Rata-Rata	45,7	33				Lhitung	0,157
SD	12,799					Ltabel	5,116

Kesimpulan

L Hitung = 0,157

Ltabel = 5,116

Karena Lhitung < Ltabel, maka data berdistribusi normal

Uji Normalitas Data Nilai Post-Test

B. Kelas Eksperimen

No	Skor (Xi)	Fi	Fkum	Zi	F(Zi)	S(Zi)	F(Zi) - S(Zi)
1	60	3	3	-1,873	0,03054	0,09091	0,060
2	70	5	8	-1,090	0,1378	0,24242	0,105
3	80	10	18	-0,308	0,3792	0,54545	0,166
4	90	6	24	0,475	0,683	0,72727	0,045
5	100	9	33	1,258	0,89576	1	0,104
Rata-Rata	83,93	33				Lhitung	0,166
SD	12,777					Ltabel	5,116

Kesimpulan

L Hitung = 0,166

Ltabel = 5,116

Karena Lhitung < Ltabel, maka data berdistribusi normal

Lampiran 21

Prosedur Perhitungan Uji Homogenitas Data Hasil Belajar

Pengujian Homogenitas data dilakukan dengan menggunakan uji F pada data pre tes dan pos tes kedua kelompok sampel dengan rumus sebagai berikut :

$$F_{\text{hitung}} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

A. Homogenitas Data Pre tes

Varians data Pre tes kelas Eksperimen : 168,93

Varians data Pre tes kelas Kontrol : 219,35

$$F_{\text{hitung}} = \frac{219,35}{168,93} = 1,298$$

Pada taraf $\alpha = 0,05$ atau 5%, dengan $dk_{\text{pembilang}} (n-1) = 33-1 = 32$ dan $dk_{\text{penyebut}} (n-1) = 32-1 = 31$ diperoleh nilai $F_{(32,31)} = 1,869$. Karena $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ ($1,298 < 1,869$), maka disimpulkan bahwa data pre-tes dan post-tes dari kedua kelompok memiliki varians yang seragam (homogen).

B. Homogenitas Data Post Tes

Varians data Post tes kelas Eksperimen : 168,37

Varians data Post tes kelas Kontrol : 228,125

$$F_{\text{hitung}} = \frac{228,125}{168,37} = 1,354$$

Pada taraf $\alpha = 0,05$ atau 5%, dengan $dk_{\text{pembilang}} (n-1) = 33-1 = 32$ dan $dk_{\text{penyebut}} (n-1) = 32-1 = 31$ diperoleh nilai $F_{(32,31)} = 1,869$. Karena $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ ($1,354 < 1,869$), maka disimpulkan bahwa data pre-tes dan post-tes dari kedua kelompok memiliki varians yang seragam (homogen).

Lampiran 22

Prosedur Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan rumus uji t. Karena data kedua kelas berdistribusi normal dan homogen, maka rumus yang digunakan sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Hipotesis yang diuji dirumuskan sebagai berikut :

$H_a : \mu_1 = \mu_2$ (Terdapat pengaruh metode pembelajaran NHT terhadap hasil belajar matematika)

$H_o : \mu_1 \neq \mu_2$ (Tidak terdapat Terdapat pengaruh metode pembelajaran NHT terhadap hasil belajar matematika)

Berdasarkan perhitungan data hasil belajar siswa (post test), diperoleh data sebagai berikut :

$$x_1 = 83,9 \qquad S_1^2 = 168,37 \qquad n_1 = 33$$

$$x_2 = 50,9 \qquad S_2^2 = 228,125 \qquad n_2 = 32$$

Dimana :

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

$$S^2 = \frac{(33-1)(168,37) + (32-1)(228,125)}{33+32-2}$$

$$S^2 = \frac{5387,84 + 7071,875}{63}$$

$$S^2 = \frac{12459,715}{63}$$

$$S^2 = 197,773253$$

$$S = \sqrt{197,773253}$$

$$S = 14,063$$

Maka :

$$t = \frac{83,9 - 50,9}{14,063 \sqrt{\frac{1}{33} + \frac{1}{32}}}$$

$$t = \frac{33}{14,063 \cdot (0,0616)}$$

$$t = \frac{33}{0,8662}$$

$$t = 38,098$$

Pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ atau 5% dan $dk = n_1 + n_2 - 2 = 33 + 32 - 2 = 63$. Maka harga $t_{(0,05;63)} = 1,998$. Dengan demikian nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $38,098 > 1,998$. Dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti bahwa “Terdapat pengaruh yang signifikan dari metode pembelajaran NHT terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 102132 Bangun Rejo Kec. Dolok Merawan”.

Lampiran 23**Dokumentasi Kegiatan Pembelajaran**

Guru Menjelaskan Materi Yang diajarkan



Memberi Tanggapan



Menbacakan Hasil Diskusi



Menjelaskan hasil Diskusi



Berdiskusi bersama kelompok



Mendengarkan Teman menjelaskan Materi bersama kelompoknya masing-masing



Siswa yang ingin berpartisipasi dalam menanggapi



Kelompok yang



Photo bersama guru



Photo bersama siwa-siswa Kelas VA

Tabel Nilai-nilai r Product Moment

N	Taraf Signifikansi		N	Taraf Signifikansi	
	5 %	1 %		5 %	1 %
3	0,997	0,999	38	0,320	0,413
4	0,950	0,990	39	0,316	0,408
5	0,878	0,959	40	0,312	0,403
6	0,811	0,917	41	0,308	0,398
7	0,754	0,874	42	0,304	0,393
8	0,707	0,834	43	0,301	0,389
9	0,666	0,798	44	0,297	0,384
10	0,632	0,765	45	0,294	0,380
11	0,602	0,735	46	0,291	0,376
12	0,576	0,708	47	0,288	0,372
13	0,553	0,684	48	0,284	0,368
14	0,532	0,661	49	0,281	0,364
15	0,514	0,641	50	0,279	0,361
16	0,497	0,623	55	0,266	0,345
17	0,482	0,606	60	0,254	0,330
18	0,468	0,590	65	0,244	0,317
19	0,456	0,575	70	0,235	0,306
20	0,444	0,561	75	0,227	0,296
21	0,433	0,549	80	0,220	0,286
22	0,423	0,537	85	0,213	0,278
23	0,413	0,526	90	0,207	0,270
24	0,404	0,515	95	0,202	0,263
25	0,396	0,505	100	0,195	0,256
26	0,388	0,496	125	0,176	0,230
27	0,381	0,487	150	0,159	0,210
28	0,374	0,478	175	0,148	0,194
29	0,367	0,470	200	0,138	0,181
30	0,361	0,463	300	0,113	0,148
31	0,355	0,456	400	0,098	0,128
32	0,349	0,449	500	0,088	0,115
33	0,344	0,442	600	0,080	0,105
34	0,339	0,436	700	0,074	0,097
35	0,334	0,430	800	0,070	0,091
36	0,329	0,424	900	0,065	0,086
37	0,325	0,418	1000	0,062	0,081

NILAI KRITIS UNTUK UJI LILIEFORS

	Taraaf nyata α				
	0.01	0.05	0.10	0.15	0.20
n = 4	0.417	0.381	0.352	0.319	0.300
5	0.405	0.337	0.315	0.299	0.285
6	0.364	0.319	0.294	0.277	0.265
7	0.348	0.300	0.276	0.258	0.247
8	0.331	0.285	0.261	0.244	0.233
9	0.311	0.271	0.249	0.233	0.223
10	0.294	0.258	0.239	0.224	0.215
11	0.284	0.249	0.230	0.217	0.206
12	0.275	0.242	0.223	0.212	0.199
13	0.268	0.234	0.214	0.202	0.190
14	0.261	0.227	0.207	0.194	0.183
15	0.257	0.220	0.201	0.187	0.177
16	0.250	0.213	0.195	0.182	0.173
17	0.245	0.206	0.189	0.177	0.169
18	0.239	0.200	0.184	0.173	0.166
19	0.235	0.195	0.179	0.169	0.163
20	0.231	0.190	0.174	0.166	0.160
25	0.200	0.173	0.158	0.147	0.142
30	0.187	0.161	0.144	0.136	0.131
n > 30	1.031	0.886	0.805	0.768	0.736

Nilai Distribusi t

d.f.	TINGKAT SIGNIFIKANSI						
dua sisi	20%	10%	5%	2%	1%	0.2%	0.1%
satu sisi	10%	5%	2.5%	1%	0.5%	0.1%	0.05%
1	3.078	6.314	12.706	31.821	63.657	318.309	636.619
2	1.886	2.920	4.303	6.965	9.925	22.327	31.599
3	1.638	2.353	3.182	4.541	5.841	10.215	12.924
4	1.533	2.132	2.776	3.747	4.604	7.173	8.610
5	1.476	2.015	2.571	3.365	4.032	5.893	6.869
6	1.440	1.943	2.447	3.143	3.707	5.208	5.959
7	1.415	1.895	2.365	2.998	3.499	4.785	5.408
8	1.397	1.860	2.306	2.896	3.355	4.501	5.041
9	1.383	1.833	2.262	2.821	3.250	4.297	4.781
10	1.372	1.812	2.228	2.764	3.169	4.144	4.587
11	1.363	1.796	2.201	2.718	3.106	4.025	4.437
12	1.356	1.782	2.179	2.681	3.055	3.930	4.318
13	1.350	1.771	2.160	2.650	3.012	3.852	4.221
14	1.345	1.761	2.145	2.624	2.977	3.787	4.140
15	1.341	1.753	2.131	2.602	2.947	3.733	4.073
16	1.337	1.746	2.120	2.583	2.921	3.686	4.015
17	1.333	1.740	2.110	2.567	2.898	3.646	3.965
18	1.330	1.734	2.101	2.552	2.878	3.610	3.922
19	1.328	1.729	2.093	2.539	2.861	3.579	3.883
20	1.325	1.725	2.086	2.528	2.845	3.552	3.850
21	1.323	1.721	2.080	2.518	2.831	3.527	3.819
22	1.321	1.717	2.074	2.508	2.819	3.505	3.792
23	1.319	1.714	2.069	2.500	2.807	3.485	3.768
24	1.318	1.711	2.064	2.492	2.797	3.467	3.745
25	1.316	1.708	2.060	2.485	2.787	3.450	3.725
26	1.315	1.706	2.056	2.479	2.779	3.435	3.707
27	1.314	1.703	2.052	2.473	2.771	3.421	3.690
28	1.313	1.701	2.048	2.467	2.763	3.408	3.674
29	1.311	1.699	2.045	2.462	2.756	3.396	3.659
30	1.310	1.697	2.042	2.457	2.750	3.385	3.646
31	1.309	1.696	2.040	2.453	2.744	3.375	3.633
32	1.309	1.694	2.037	2.449	2.738	3.365	3.622
33	1.308	1.692	2.035	2.445	2.733	3.356	3.611
34	1.307	1.691	2.032	2.441	2.728	3.348	3.601
35	1.306	1.690	2.030	2.438	2.724	3.340	3.591
36	1.306	1.688	2.028	2.434	2.719	3.333	3.582

37	1.305	1.687	2.026	2.431	2.715	3.326	3.574
38	1.304	1.686	2.024	2.429	2.712	3.319	3.566
39	1.304	1.685	2.023	2.426	2.708	3.313	3.558
40	1.303	1.684	2.021	2.423	2.704	3.307	3.551
41	1.303	1.683	2.020	2.421	2.701	3.301	3.544
42	1.302	1.682	2.018	2.418	2.698	3.296	3.538
43	1.302	1.681	2.017	2.416	2.695	3.291	3.532
44	1.301	1.680	2.015	2.414	2.692	3.286	3.526
45	1.301	1.679	2.014	2.412	2.690	3.281	3.520
46	1.300	1.679	2.013	2.410	2.687	3.277	3.515
47	1.300	1.678	2.012	2.408	2.685	3.273	3.510
48	1.299	1.677	2.011	2.407	2.682	3.269	3.505
49	1.299	1.677	2.010	2.405	2.680	3.265	3.500
50	1.299	1.676	2.009	2.403	2.678	3.261	3.496
51	1.298	1.675	2.008	2.402	2.676	3.258	3.492
52	1.298	1.675	2.007	2.400	2.674	3.255	3.488
53	1.298	1.674	2.006	2.399	2.672	3.251	3.484
54	1.297	1.674	2.005	2.397	2.670	3.248	3.480
55	1.297	1.673	2.004	2.396	2.668	3.245	3.476
56	1.297	1.673	2.003	2.395	2.667	3.242	3.473
57	1.297	1.672	2.002	2.394	2.665	3.239	3.470
58	1.296	1.672	2.002	2.392	2.663	3.237	3.466
59	1.296	1.671	2.001	2.391	2.662	3.234	3.463
60	1.296	1.671	2.000	2.390	2.660	3.232	3.460
61	1.296	1.670	2.000	2.389	2.659	3.229	3.457
62	1.295	1.670	1.999	2.388	2.657	3.227	3.454
63	1.295	1.669	1.998	2.387	2.656	3.225	3.452
64	1.295	1.669	1.998	2.386	2.655	3.223	3.449
65	1.295	1.669	1.997	2.385	2.654	3.220	3.447
66	1.295	1.668	1.997	2.384	2.652	3.218	3.444
67	1.294	1.668	1.996	2.383	2.651	3.216	3.442
68	1.294	1.668	1.995	2.382	2.650	3.214	3.439
69	1.294	1.667	1.995	2.382	2.649	3.213	3.437
70	1.294	1.667	1.994	2.381	2.648	3.211	3.435
71	1.294	1.667	1.994	2.380	2.647	3.209	3.433
72	1.293	1.666	1.993	2.379	2.646	3.207	3.431
73	1.293	1.666	1.993	2.379	2.645	3.206	3.429
74	1.293	1.666	1.993	2.378	2.644	3.204	3.427
75	1.293	1.665	1.992	2.377	2.643	3.202	3.425
76	1.293	1.665	1.992	2.376	2.642	3.201	3.423
77	1.293	1.665	1.991	2.376	2.641	3.199	3.421
78	1.292	1.665	1.991	2.375	2.640	3.198	3.420
79	1.292	1.664	1.990	2.374	2.640	3.197	3.418

80	1.292	1.664	1.990	2.374	2.639	3.195	3.416
81	1.292	1.664	1.990	2.373	2.638	3.194	3.415
82	1.292	1.664	1.989	2.373	2.637	3.193	3.413
83	1.292	1.663	1.989	2.372	2.636	3.191	3.412
84	1.292	1.663	1.989	2.372	2.636	3.190	3.410
85	1.292	1.663	1.988	2.371	2.635	3.189	3.409
86	1.291	1.663	1.988	2.370	2.634	3.188	3.407
87	1.291	1.663	1.988	2.370	2.634	3.187	3.406
88	1.291	1.662	1.987	2.369	2.633	3.185	3.405
89	1.291	1.662	1.987	2.369	2.632	3.184	3.403
90	1.291	1.662	1.987	2.368	2.632	3.183	3.402
91	1.291	1.662	1.986	2.368	2.631	3.182	3.401
92	1.291	1.662	1.986	2.368	2.630	3.181	3.399
93	1.291	1.661	1.986	2.367	2.630	3.180	3.398
94	1.291	1.661	1.986	2.367	2.629	3.179	3.397
95	1.291	1.661	1.985	2.366	2.629	3.178	3.396
96	1.290	1.661	1.985	2.366	2.628	3.177	3.395
97	1.290	1.661	1.985	2.365	2.627	3.176	3.394
98	1.290	1.661	1.984	2.365	2.627	3.175	3.393
99	1.290	1.660	1.984	2.365	2.626	3.175	3.392
100	1.290	1.660	1.984	2.364	2.626	3.174	3.390

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

I. Identitas Diri

Nama : **NURLATIFAH RANGKUTI**

Tempat, Tanggal lahir : Bangun Rejo, 28 Desember 1996

Agama : Islam

Kewarganegaraan : Indonesia

Alamat : Dusun V, Desa Bangun Rejo Kec. Dolok
Merawan Kab. Serdang Bedagai

No : 081263193530

Email : nurlatifahrangkuti@gmail.com

Anak ke : 3 dari 5 bersaudara

Nama Ayah : Arsul Rangkuti

Nama Ibu : Tuti Yusiani

Alamat Orang Tua : Dusun V, Desa Bangun Rejo Kec. Dolok Merawan
Kab. Serdang Bedagai

Pekerjaan Orang Tua

Ayah : PNS

Ibu : Ibu Rumah Tangga

II. Riwayat Pendidikan:

Pendidikan Dasar : SD Negeri No 102132 Bangun Rejo (2003 – 2009)
Pendidikan Menengah : MTs Pondok Pesantren Modren Al-Hasyimiyah
Tebing Tinggi (2009 – 2012)